



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**PREFERENSI PETERNAK DAN EFISIENSI EKONOMI  
PEMELIHARAAN SAPI POTONG RAKYAT PADA SISTEM  
PERTANIAN BERBASIS TANAMAN PANGAN : KASUS KENAGARIAN  
SUNGAI DUO, KECAMATAN SITIUNG KABUPATEN DHARMASRAYA**

**TESIS**



**MERI ATIKANIATI  
1121204008**

**PROGRAM STUDI ILMU PETERNAKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**PREFERENSI PETERNAK DAN EFISIENSI EKONOMI  
PEMELIHARAAN SAPI POTONG RAKYAT PADA SISTEM  
PERTANIAN BERBASIS TANAMAN PANGAN :  
KASUS KENAGARIAN SUNGAI DUO, KECAMATAN SITIUNG  
KABUPATEN DHARMASRAYA**

Meri Atikaniati, dibawah bimbingan  
Prof. Dr. Ir. Asdi Agustar, MSc dan Dr. Ir. H. Hendri, MS

**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**RINGKASAN**

Pemilihan (preferensi) jenis sapi yang dipelihara sejauh ini belum diketahui berdasarkan bukti empiris yang dapat dijadikan landasan untuk membuat kebijakan pembangunan peternakan. Usaha pemeliharaan sapi potong walaupun tidak menjadi sumber pendapatan utama namun dimaksudkan untuk mendapatkan penghasilan bagi peternak atau petani. Pendapatan usaha ditentukan oleh nilai pengorbanan yang dilakukan dan penerimaan yang didapatkan dari usaha tersebut. Skala kepemilikan usaha pemeliharaan sapi potong masih kecil yaitu rata-rata 2 - 4 ekor. Dari sudut pandang ekonomis maka nilai efisiensi akan didapatkan dari rasio (perbandingan dari penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan).

Penelitian ini dilakukan di Kenagarian Sungai Duo, bertujuan untuk mengetahui (1) Jenis sapi yang preferensinya paling tinggi. (2) Aspek apa saja yang berkaitan dengan preferensi peternak terhadap jenis sapi potong yang dipelihara. (3) Efisiensi ekonomi dalam pemeliharaan sapi potong. Penelitian ini dilakukan dengan metode survey. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah rumah tangga peternak yang memelihara sapi potong dan memiliki sawah. Jumlah sampel ditentukan secara quota sampling. Sehingga didapatkan 60 orang

responden sebagai sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan snowball sampling. Analisis data yang digunakan adalah statistic deskriptif, analisis deskriptif serta nilai efisiensi dengan R/C.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis sapi yang preferensinya paling tinggi adalah sapi Peranakan Simental dengan persentase 83.33 % dari total responden. Aspek yang berkaitan dengan preferensi peternak terhadap jenis sapi yaitu aspek penyuluhan yang didapatkan, aspek persepsi peternak tentang harga jual sapi serta kemampuan menyediakan factor produksi. Dari setiap faktor produksi pemeliharaan sapi potong, dapat disimpulkan bahwa kemampuan peternak dalam menyediakan faktor produksi sebanyak 40% dari faktor produksi yang mempengaruhi preferensi peternak dalam memilih jenis sapi yang mereka pelihara yaitu dilihat dari modal dan bibit, namun sebesar 60 % faktor produksi lainnya seperti pakan, lahan dan tenaga kerja tidak ada kaitan dengan preferensi peternak dalam memilih jenis sapi. Nilai efisiensi ekonomi pemeliharaan sapi potong pada peternakan rakyat di Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya yaitu 1.48, dari nilai efisiensi tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha pemeliharaan sapi potong berada pada kondisi yang efisien karena hasil perbandingan semua penerimaan dengan semua biaya yang dikeluarkan besar dari satu atau nilai  $R/C > 1$ .

Dapat disimpulkan bahwa sapi Peranakan Simmental adalah jenis sapi yang preferensi paling tinggi dengan beberapa aspek yang terkait dengan preferensi tersebut serta usaha pemeliharaan sapi potong pada kondisi yang efisien.

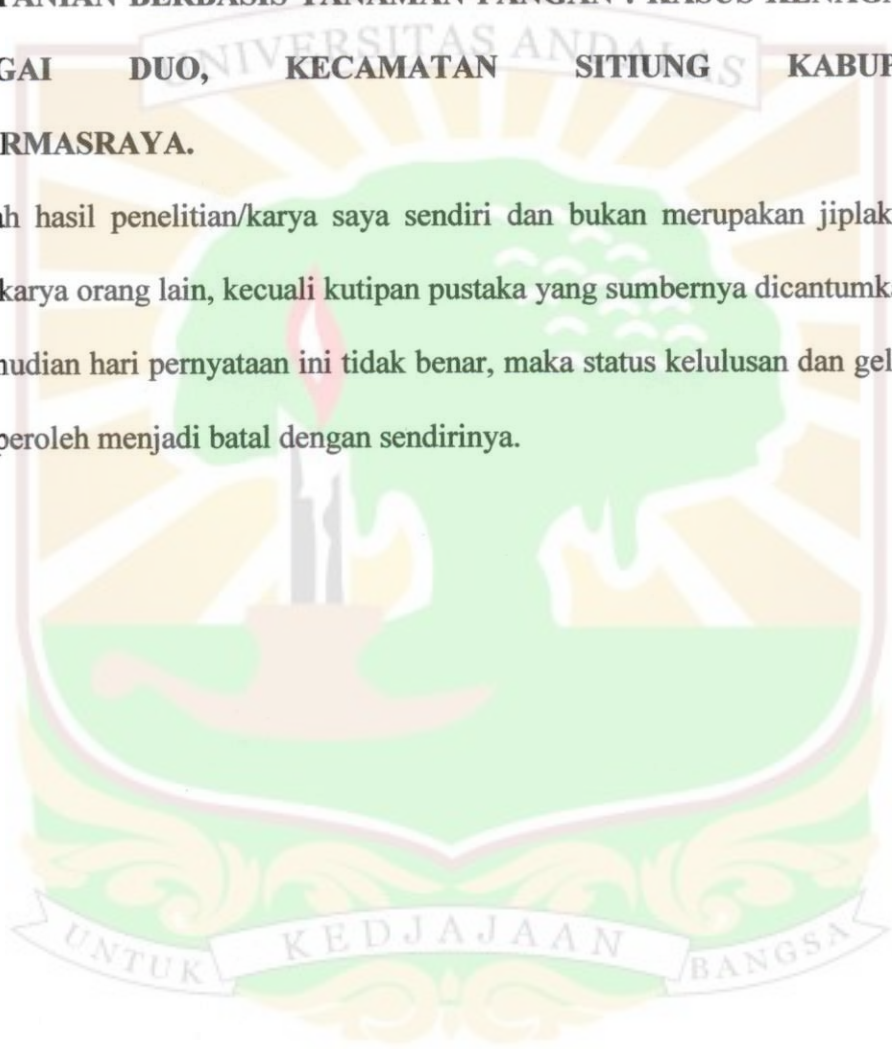


## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis yang ditulis dengan judul :

**PREFERENSI PETERNAK DAN EFISIENSI EKONOMI  
PEMELIHARAAN SAPI POTONG RAKYAT PADA SISTEM  
PERTANIAN BERBASIS TANAMAN PANGAN : KASUS KENAGARIAN  
SUNGAI DUO, KECAMATAN SITIUNG KABUPATEN  
DHARMASRAYA.**

Adalah hasil penelitian/karya saya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari hasil/karya orang lain, kecuali kutipan pustaka yang sumbernya dicantumkan. Jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka status kelulusan dan gelar yang saya peroleh menjadi batal dengan sendirinya.





## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kerinci (Tanjung Pauh Ilir) pada tanggal 18 Januari 1989. Anak pertama dari dua bersaudara, berasal dari Ayahanda Ardison, SP dan Ibunda Yuhainis, S.Pd. Pendidikan formal yang pernah penulis tempuh, Sekolah Taman Kanak-Kanak Pertiwi Bangko dan tamat tahun 1994. Sekolah Dasar Negeri Nomor 2 Bangko dan tamat tahun 2000. Kemudian melanjutkan pendidikan ke SLTPN Nomor 1 Bangko dan tamat tahun 2003. Melanjutkan ke SMA Pesantren Nurul Ikhlas Padang Panjang dan tamat pada tahun 2006. Pada bulan Agustus 2006 terdaftar sebagai mahasiswa dan mulai kuliah di Fakultas Peternakan Universitas Andalas dan tamat tahun 2011. Penulis mendapat kesempatan untuk melanjutkan pendidikan dan terdaftar di Program Pascasarjana Universitas Andalas 19 Agustus 2011 dan menamatkan pendidikan Magister Pertanian tanggal 13 November 2013.

**Padang, 14 Januari 2014**  
**Yang membuat pernyataan**

**Meri Atikaniati**  
**1121204008**

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim,

Pujisyukur penulis ucapkan kehadiran ALLAH SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis yang sedang menyelesaikan pembuatan tesis ini dengan judul : **"Preferensi Peternak dan Efisiensi Ekonomi Pemeliharaan Sapi Potong Rakyat Pada Sistem Pertanian Berbasis Tanaman Pangan : Kasus Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya"**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Asdi Agustar, M.Sc sebagai pembimbing I serta Dr. Ir. H. Hendri, MS sebagai pembimbing II, yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam tesis ini, untuk itu penulis mengharapkan adanya saran dan kritikan yang dapat membangun demi kesempurnaan tesis ini.

Padang, Januari 2014

Meri Atikaniati, S.Pt, MP



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Sistem Pertanian.....	5
2.2 Sistem Pertanian Terpadu.....	6
2.3 Preperensi dan Persepsi Petani dalam Melakukan Usahatani .....	11
2.4 Efisiensi Usaha.....	16
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.2 Metode Penelitian.....	20
3.3 Populasi, Sampel dan Responden Penelitian.....	20
3.4 Kebutuhan Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	21
3.5 Variabel Penelitian .....	22
3.6 Analisis data.....	22
3.7 Definisi Operasional .....	25
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Kondisi Umum Wilayah Penelitian.....	27
4.2 Urutan Rangka Jenis Sapi .....	31
4.3 Aspek yang Berkaitan dengan Preperensi Peternak terhadap Jenis Sapi Potong yang Dipelihara.....	41
4.4 Efisiensi Pemeliharaan Sapi Potong.....	50
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran .....	54



<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>61</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1.	JumlahPenduduk Per JorongNagari Sungai Duo Tahun 2010 .....	28
2.	JumlahPenduduk Menurut Tingkat Pendidikan Nagari Sungai Duo Tahun 2010 .....	29
3.	Urutan Rankingterhadapjenissapi yang dipeliharadi Kenagarian Sungai Duo, KecamatanSitiung, KabupatenDharmasraya .....	31
4.	Rata-rata alokasiwaktu, HKP dalamkegiatanberternak per hari .....	47
5.	Efisiensi ekonomi pemeliharaan sapi potong di Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya.....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1.	Lampiran 1. Identitas Peternak.....	61
2.	Lampiran 2. Jumlah ternak responden penelitian di Kenagarian Sungai Duo.....	63
3.	Lampiran 3. Ketersediaan tenaga kerja produktif.....	66
4.	Lampiran 4. Waktu yang digunakan untuk beternak .....	68
5.	Lampiran 5. Pakan ternak dan Biaya pakan ternak yang dikeluarkan ...	72
6.	Lampiran 6. Biaya obat-obatan .....	74
7.	Lampiran 7. Peralatan kandang untuk berternak.....	76
8.	Lampiran 8. Penyusutan peralatan .....	80
9.	Lampiran 9. Penyusutan kandang .....	84
10.	Lampiran 10. Biaya transportasi .....	86
11.	Lampiran 11. Biaya IB .....	88
12.	Lampiran 12. Penyusutan Bibit.....	91
13.	Lampiran 13. Biaya Produksi.....	93
14.	Lampiran 14. Nilai kotoran ternak .....	95
15.	Lampiran 15. Penjualan sapi tahun 2012-2013 .....	101
16.	Lampiran 16. Nilaiternaksapipotong 31 Juli 2013 .....	103
17.	Lampiran 17. Nilai ternak sapi potong 1 Juli 2012 .....	107
18.	Lampiran 18. Pertambahan nilai ternak 1 Juli 2012 - 31 Juli 2013 .....	111
19.	Lampiran 19. Penerimaan Peternak .....	115
20.	Lampiran 20. Efisiensi usaha pemeliharaan sapi potong .....	117
21.	Lampiran 21. Urutan pilihan jenis sapi .....	119
22.	Lampiran 22. Quesioner penelitian .....	121





## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pembangunan peternakan merupakan bagian dari pembangunan pertanian dalam arti luas. Oleh sebab itu, kebijakan pembangunan peternakan tidak dapat dilepaskan dari kebijakan pembangunan pertanian secara umum. Swasembada daging sapi merupakan salah satu kebijakan pemerintah yang dituangkan dalam program Revitalisasi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (RPPK) yang menjadi arah program pembangunan disektor pertanian kabinet persatuan pemerintah Indonesia.

Sapi merupakan salah satu jenis ternak ruminansia besar yang sudah menjadi bagian dari sistem usahatani rakyat dan dipelihara dengan berbagai pola pemeliharaan. Pola pemeliharaan yang diterapkan tergantung kepada tujuan pemeliharaan, kondisi faktor pendukung dan faktor sosial ekonomi serta budaya petani. Pemeliharaan sapi potong yang bertujuan untuk mendapatkan anaknya sebagai bibit (Cow Calf Operation) pada umumnya diintegrasikan dengan tanaman pangan atau perkebunan.

Dalam hal ini tentunya ternak umumnya membutuhkan bagian dari tanaman untuk pakan sedangkan tanaman membutuhkan pupuk yang dapat diperoleh dari kotoran ternak untuk dapat tumbuh dan berproduksi (Inounu dan Lubis, 2005). Saat ini usaha peternakan untuk menghasilkan pedet atau sapi bakalan (cow calf operation) dalam Negeri 99 % dilakukan oleh peternakan rakyat yang sebagian besarnya berskala kecil dengan tingkat kepemilikan 1-5 ekor per KK ( Dikman *et al.*, 2010).

Suharto dalam Priyanti (2007) menyatakan bahwa sistem integrasi merupakan penerapan usaha terpadu melalui pendekatan low External Input antara komoditas padi dan sapi, dimana jerami padi digunakan sebagai pakan ternak sapi dan kotoran ternak sebagai bahan utama pembuatan kompos sebagai pupuk organik yang dapat meningkatkan kesuburan lahan.

Jenis sapi Peranakan Ongole (PO) merupakan yang lazim dipelihara petani yang terintegrasi dengan tanaman pangan. Sapi PO merupakan jenis sapi asli Indonesia yang merupakan hasil grading-up sapi jawa dengan Sumba Ongole (SO). Jenis sapi ini mempunyai daya adaptasi iklim tropis yang tinggi, tahan panas dan toleran terhadap pakan yang mengandung serat kasar tinggi (Astuti, 2004).

Kabupaten Dharmasraya merupakan salah satu Kabupaten di Sumatera Barat, dengan luas wilayah yang mencapai 2.961,13 Km<sup>2</sup> atau 296.113 Ha. Sebagian besar penggunaan lahan di Kabupaten Dharmasraya adalah untuk pertanian hingga mencapai 91.13 %. Kabupaten ini mempunyai 11 Kecamatan, 52 Nagari, salah satu Nagarnya yaitu Nagari Sungai Duo. Sampai dengan saat ini di Sungai Duo terdapat berbagai potensi sektor perekonomian daerah yaitu terutama sektor pertanian yang memang sangat berperan, mayoritas penduduknya bergerak disektor pertanian dan perkebunan dengan pendapatan perkapita penduduk yang cukup baik, (Data Badan Pusat Statistik Kabupaten Dharmasraya, 2010).

Hasil wawancara dengan petugas peternakan pada survey awal penelitian bahwa Kenagarian Sungai Duo Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya merupakan salah satu daerah sentra produksi sapi potong yang pemeliharaannya terintegrasi dengan pertanian tanaman pangan. Kenagarian ini merupakan salah satu eks pemukiman transmigrasi berbasis tanaman pangan. Pada mulanya sapi



dipelihara dimaksudkan untuk berbagai kepentingan, yang salah satunya adalah membantu kekurangan tenaga kerja untuk mengolah lahan, oleh sebab itu jenis sapi yang dipelihara adalah jenis sapi tropis seperti sapi PO dan Bali. Pemberian limbah tanaman padi khususnya dan penggunaan limbah ternak untuk tanaman padi sebagai pupuk sudah dilakukan sejak lama, namun demikian selaras dengan perkembangan pemukiman penduduk terlihat ada kecenderungan pemilihan jenis sapi subtropis seperti turunan Simmental, Limousin dan lain-lain. Pemilihan (preferensi) jenis sapi yang dipelihara sejauh ini belum diketahui berdasarkan bukti empiris yang dapat dijadikan landasan untuk membuat kebijakan pembangunan peternakan. Usaha pemeliharaan sapi potong walaupun tidak menjadi sumber pendapatan utama namun dimaksudkan untuk mendapatkan penghasilan bagi peternak atau petani. Pendapatan usaha ditentukan oleh nilai pengorbanan yang dilakukan dan penerimaan yang didapatkan dari usaha tersebut. Skala kepemilikan usaha pemeliharaan sapi potong masih kecil yaitu rata-rata 2 - 4 ekor. Dari sudut pandang ekonomis maka nilai efisiensi akan didapatkan dari rasio (perbandingan dari penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan). Dengan demikian dilakukan upaya untuk mengetahui Preferensi peternak dan efisiensi ekonomi pemeliharaan sapi potong rakyat pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan : Kasus Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Secara umum masalah yang dirumuskan didalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana preferensi peternak dalam memelihara ternak sapi potong rakyat pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan ?

Lebih spesifik masalah yang akan dijawab dirumuskan sebagai berikut :



- a. Jenis sapi apa yang preferensinya paling tinggi dalam pemeliharaan sapi potong rakyat pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan ?
  - b. Aspek apa saja yang berkaitan dengan preferensi peternak terhadap jenis sapi potong yang dipelihara ?
2. Bagaimana efisiensi ekonomis dalam pemeliharaan sapi potong rakyat pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui jenis sapi potong rakyat yang preferensinya paling tinggi terhadap pemeliharaan pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan.
2. Mengetahui aspek yang berkaitan dengan preferensi peternak terhadap jenis sapi potong yang dipelihara.
3. Mengetahui efisiensi ekonomis dalam pemeliharaan sapi potong rakyat pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Mengetahui preferensi peternak terhadap jenis sapi yang dipelihara akan memudahkan mencari solusi penerapan sistem pemeliharaan di daerah tersebut.
2. Sebagai dasar pertimbangan untuk mengembangkan jenis sapi yang dipelihara pada daerah penelitian khususnya dan daerah Dharmasraya umumnya.
3. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang lebih relevan dalam memelihara ternak sapi potong yang baik di Kabupaten Dharmasraya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem Pertanian**

Sistem pertanian atau usahatani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat pada tempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan di atas tanah itu dan sebagainya (Mosher, 1968). Menurut Kadarsan (1993) usahatani adalah suatu tempat dimana seseorang atau sekumpulan orang berusaha mengelola unsur-unsur produksi seperti alam, tenaga kerja, modal dan ketrampilan dengan tujuan memproduksi untuk menghasilkan sesuatu di lapangan pertanian.

Menurut Suratiyah (2009) ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem pertanian adalah ilmu terapan yang membahas atau mempelajari bagaimana menggunakan sumberdaya secara efisien dan efektif pada suatu usaha pertanian agar diperoleh hasil maksimal. Sumber daya itu adalah lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen (Shinta, 2011).

Menurut Rahim dan Diah (2008) usahatani adalah ilmu yang mempelajari tentang cara petani mengelola input atau faktor-faktor produksi (tanah, tenaga kerja, modal, teknologi, pupuk, benih, dan pestisida) dengan efektif, efisien, dan



kontinyu untuk menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan usahataniya meningkat. Sistem usahatani merupakan sistem terbuka, dimana berbagai *input* (unsur hara, air, informasi, dan sebagainya) diterima dari luar dan sebagian dari *output* meninggalkan sistem untuk dikonsumsi maupun dijual.

Hingga saat ini peran ternak sapi di dalam sistem usahatani belum dapat dimanfaatkan secara maksimum oleh kebanyakan masyarakat petani (Diwyanto *et al.*, 2002). Menurut Pranadji (2000), bahwa sebagian besar usahatani apapun, lemah dalam modal dan penguasaan teknologi, terlihat salah satu sumber ketidakefisienan sistem usahatani tanaman-ternak petani saat ini adalah kelembagaan usahatani yang relatif lemah. Di bidang peternakan penyebaran informasi teknologi dari berbagai sumber sangat kurang, sehingga pengetahuan petani mengenai manajemen pemeliharaan ternak sapi relatif rendah (Zaenuri *et al.*, 2003 dan Panjaitan *et al.*, 2003).

## **2.2 Sistem Pertanian Terpadu (Integrated Farming Sistem)**

Sistem usahatani terpadu merupakan revolusi konvensional dari usahatani peternakan, perikanan, hortikultura, agro-industri dan kegiatan-kegiatan lain di beberapa negara, khususnya di wilayah tropikal dan sub tropikal yang tidak gersang. Secara keseluruhan usahatani di belahan dunia ini tidak menunjukkan kinerja yang baik kecuali jika ditambahkan input yang relatif besar agar diperoleh hasil yang berkelanjutan dan seringkali berkompromi dengan aspek keberlanjutan ekologis maupun aspek ekonomi. Sistem usahatani terpadu dapat mengatasi kendala tersebut melalui pemecahan masalah terbaik tidak hanya dari aspek ekonomi dan ekologis, bahkan menghasilkan bahan bakar, pupuk dan bahan pangan di samping peningkatan produktivitas. Hal ini dapat mengubah sistem usahatani yang telah dilakukan selama ini, khususnya di negara-negara miskin



dalam memperhatikan aspek ekonomi dan sistem keseimbangan ekologi, tidak hanya mengurangi kemiskinan, tetapi juga dapat mencegah bencana (Chan, 2003).

Pola integrasi antara tanaman dan ternak atau yang sering disebut dengan pertanian terpadu, adalah memadukan antara kegiatan peternakan dan pertanian. Pola ini sangatlah menunjang dalam penyediaan pupuk kandang di lahan pertanian, sehingga pola ini sering disebut pola peternakan tanpa limbah karena limbah peternakan digunakan untuk pupuk, dan limbah pertanian digunakan untuk pakan ternak. Integrasi hewan ternak dan tanaman dimaksudkan untuk memperoleh hasil usaha yang optimal, dan dalam rangka memperbaiki kondisi kesuburan tanah. Interaksi antara ternak dan tanaman haruslah saling melengkapi, mendukung dan saling menguntungkan, sehingga dapat mendorong peningkatan efisiensi produksi dan meningkatkan keuntungan hasil usaha taninya (Diwyanto, 2008).

Konsep Sistem Pertanian Terpadu adalah konsep pertanian yang dapat dikembangkan untuk lahan pertanian terbatas maupun lahan luas. Pada lahan terbatas atau lahan sempit yang dimiliki oleh petani umumnya konsep ini menjadi sangat tepat dikembangkan dengan pola intensifikasi lahan. Lahan sempit akan memberikan produksi maksimal tanpa ada limbah yang terbuang percuma. Sedangkan untuk lahan lebih luas konsep ini akan menjadi suatu solusi mengembangkan pertanian agribisnis yang lebih menguntungkan. Melalui sistem yang terintegrasi ini akan bermanfaat untuk efisiensi penggunaan lahan, optimalisasi produksi, pemanfaatan limbah, subsidi silang untukantisipasi fluktuasi harga pasar dan kesinambungan produksi (Winarso, 2009).

Winarso (2009), menyatakan bahwa hewan atau ternak bisa beragam fungsi dalam sistem usaha tani lahan sempit, hewan memberikan berbagai produk,

seperti daging, susu, telur, wol, dan kulit. Selain itu, hewan juga memiliki fungsi sosiokultural, misalnya sebagai mas kawin, untuk pesta upacara dan sebagai hadiah atau pinjaman yang memperkuat ikatan sosial. Dalam kondisi input luar rendah, integrasi ternak ke dalam sistem pertanian penting, khususnya untuk 1) meningkatkan jaminan subsistens dengan memperbanyak jenis-jenis usaha untuk menghasilkan pangan bagi keluarga petani, 2) memindahkan unsur hara dan energi antara hewan dan tanaman melalui pupuk kandang dan pakan dari daerah pertanian dan melalui pemanfaatan hewan penarik.

Pengembangan sistem integrasi tanaman ternak bertujuan untuk: 1) mendukung upaya peningkatan kandungan bahan organik lahan pertanian melalui penyediaan pupuk organik yang memadai, 2) mendukung upaya peningkatan produktivitas tanaman, 3) mendukung upaya peningkatan produksi daging dan populasi ternak sapi, dan 4) meningkatkan pendapatan petani atau pelaku pertanian. Melalui kegiatan ini, produktivitas tanaman maupun ternak menjadi lebih baik sehingga akan meningkatkan pendapatan petani-peternak (Suharto 2004; Kariyasa 2005; Utomo dan Widjaja 2006).

Menurut Nataatmadja, (2004) *Crop Livestock Sistem* (CLS) atau SIPT diperkirakan merupakan solusi jangka panjang untuk dikembangkan dilahan kering, kunci menemukan pakan ternak dari beragam limbah pertanian dan sumber daya tanaman tahunan, tentunya bukan untuk mengganti pakan konvensional, melainkan untuk memperkuat ketahanan pangan dalam ekosistem lahan kering.

Tujuan program Sistem Integrasi Padi Ternak (SIPT) ini adalah pengembangan penggemukan ternak sapi potong berbasis tanaman pangan. Program ini pada intinya mengupayakan peningkatan produksi daging ternak sapi



potong dan sekaligus upaya peningkatan produksi pangan melalui kegiatan pemeliharaan sapi pada areal lahan tanaman pangan beririgasi. Dasar pertimbangan dari program ini adalah kegiatan produksi pertanian tanaman pangan dan ternak dengan prinsip *Zero Waste*. Keterpaduan padi- ternak ini diharapkan dapat menghemat penggunaan pakan ternak, pupuk dan lahan, serta biaya semurah mungkin sehingga produksi ternak dan padi yang dihasilkan lebih meningkatkan pendapatan petani. Program SIPT merupakan salah satu alternatif dalam meningkatkan produksi padi, daging, susu, dan sekaligus meningkatkan pendapatan petani (Haryanto, 2002).

Ada tiga komponen teknologi utama dalam SIPT yaitu : a) teknologi budi daya ternak, b) teknologi budi daya padi, dan c) teknologi pengolahan jerami dan kompos. Agar ketiga komponen teknologi tersebut dapat diintegrasikan secara sinergis, maka pengembangan SIPT ini dilaksanakan dengan pendekatan kelembagaan, (Haryanto, *et al.*, 2002). Pendekatan kelembagaan disini adalah dimana kepemilikan lahan sawah dan ternak secara individu tetap ada, namun kegiatan individu peternak merupakan satu kesatuan dari kegiatan kelompok, seperti pengumpulan jerami, pengadaan sarana produksi dan lain sebagainya. Sedangkan pokok tujuan dari sistem SIPT ini adalah bagaimana petani mengoptimalkan usahanya untuk menghasilkan kompos yang mampu meningkatkan efisiensi usahatannya.

Program SIPT ini pada intinya merupakan upaya peningkatan produksi daging ternak potong yang sekaligus upaya peningkatan produksi pangan melalui kegiatan pemeliharaan sapi pada daerah Zona Agroekosistem lahan tanaman pangan beririgasi. (Yusdja, dkk., 2004). Program SIPT ini pada dasarnya diarahkan untuk mendukung kebutuhan daging nasional. Badan Litbang Pertanian



telah meneliti dan mengkaji SIPT dengan pendekatan *Zero Waste*. *Zero Waste* adalah mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya lokal seperti pemanfaatan jerami sebagai pakan ternak dan kotoran ternak untuk diproses menjadi pupuk organik. Artinya memperbaiki unsur hara yang dibutuhkan tanaman sehingga tidak ada limbah yang terbuang (Dirjen Bina Produksi Peternakan, 2002).

Menurut pendapat Noor, 2004 mengatakan bahwa kegiatan SIPT adalah sistem pertanian yang ramah lingkungan yang berkesinambungan, mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya yang ada, menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia, serta melindungi lingkungan dan menghasilkan bahan makanan yang cukup bagi penduduk. Artinya 2/3 dari penduduk miskin dinegara-negara berkembang memelihara ternak sapi dan hampir 60% diantaranya bergantung pada sistem tanaman - ternak.

Peternakan sapi potong di Indonesia umumnya berupa peternakan rakyat yang berintegrasi dengan tanaman pangan (Smallholder Crop Livestock Sistem). Umumnya peternak sapi adalah petani yang juga menanam berbagai komoditas tanaman pangan. Kondisi tersebut mencerminkan pentingnya integrasi antara tanaman pangan dan sapi. Limbah hasil tanaman pangan dan perkebunan dapat menjadi pakan ternak dengan memperbaiki kandungan nutrisinya. Beberapa limbah tanaman pangan dan perkebunan yang berpotensi sebagai pakan penguat atau suplemen dan kandungan nutrisinya (Mayulu *et al.*, 2010).

Pengembangan sapi potong perlu mendapat perhatian serius mengingat permintaan daging belum dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri. Salah satu kendala dalam usaha ternak sapi potong adalah produktivitas ternak rendah karena pakan yang diberikan berkualitas rendah. Di sisi lain, potensi bahan baku pakan lokal seperti limbah pertanian dan perkebunan belum dimanfaatkan secara

optimal, dan sebagian besar digunakan sebagai bahan bakar, pupuk organik atau bahan baku industri. Upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan sebagai pakan ternak dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas nutrisinya melalui fermentasi, suplementasi, dan pembuatan pakan lengkap (Wahyono dan Hardianto 2004).

Diversifikasi pemanfaatan produk samping atau limbah agroindustri serta limbah pertanian dan perkebunan menjadi pakan telah mendorong berkembangnya agribisnis sapi potong secara integratif dalam suatu sistem produksi yang terpadu dengan pola pertanian dan perkebunan melalui daur ulang biomassa yang ramah lingkungan atau dikenal *Zero Waste* production sistem (Wahyono dan Hardianto 2004).

## **2.3 Preferensi dan Persepsi Petani Dalam Melakukan Usaha Tani**

### **2.3.1 Pengertian preferensi**

Menurut Simamora (2003), preferensi berasal dari kata prefer adalah kecendrungan atau kesukaan seseorang untuk memilih sesuatu. Preferensi konsumen dapat didefinisikan juga sebagai pilihan suka atau tidak suka seseorang terhadap produk (barang atau jasa) yang di konsumsi. Preferensi konsumen menunjukkan kesukaan konsumen dari berbagai pilihan produk yang ada (Kotler, 2000). Preferensi ini terbentuk dari persepsi terhadap produk. Preferensi konsumen berhubungan dengan harapan konsumen akan suatu produk yang disukainya. Harapan konsumen diyakini mempunyai peranan yang besar dalam menentukan kualitas produk dan kepuasan pelanggan (Tjiptono, 2002).

Preferensi konsumen berhubungan erat dengan masalah penetapan pilihan. Hubungan preferensi ini biasanya diasumsikan memiliki tiga sifat dasar, yaitu : 1) Kelengkapan ( *Completeness*). Jika A dan B merupakan dua kondisi, maka setiap



orang harus selalu bisa menspesifikasikan apakah : a) A lebih disukai daripada B. b) B lebih disukai daripada A. c) A dan B sama-sama disukai. Dengan proposisi ini tiap orang diasumsikan selalu dapat menentukan pilihan diantara dua alternative yang ditawarkan. 2) Transitivitas (*Transitivity*). Jika seseorang mengatakan bahwa ia lebih menyukai A daripada B, dan lebih menyukai B daripada C. Maka ia harus lebih menyukai A daripada C. 3) Kontinuitas (*Continuity*). Jika seseorang mengatakan A lebih disukai daripada B maka situasi yang mirip dengan A juga harus disukai daripada B. Dengan proposisi ini tiap orang harus konsisten dalam setiap penetapan pilihan yang diambilnya. Dalam ketiga proporsi diatas diasumsikan bahwa setiap orang dapat membuat atau menyusun urutan semua kondisi atau situasi, mulai dari yang paling disukai hingga yang paling tidak disukai dari sejumlah alternatif yang ada, orang lebih cenderung memilih sesuatu yang dapat memaksimumkan kepuasannya, (Nicolson dalam Sridawati, 2006).

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pemilihan produk peternakan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain: a) tingkat perbedaan karakteristik individu, yaitu tingkat pendapatan, pengetahuan, pengalaman, gaya hidup dan komunitas pergaulan; b) pengaruh eksternal, antara lain status sosial keluarga dalam masyarakat, latar belakang budaya dan kebiasaan masyarakat; c) pengaruh lingkungan; d) program kampanye atau promosi baik oleh pemerintah maupun pihak swasta, serta e) pengaruh dari atribut (*image*) yang melekat pada produk itu sendiri, yakni kebersihan, kesehatan, penampilan, kandungan gizi, keamanan, kemudahan diperoleh, rasa, mutu, kualitas, kepraktisan dan harga dari produk tersebut (Setiabudi *et al.*, 1999).



Menurut Setiadi (2003), keputusan pembelian dari pembeli sangat dipengaruhi oleh faktor kebudayaan, sosial, pribadi dan psikologi dari pembeli. Sebagian besar adalah faktor-faktor yang tidak dapat dikendalikan oleh pemasar, tetapi harus benar-benar diperhitungkan. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen adalah sebagai berikut : 1) Faktor-faktor kebudayaan, diantaranya adalah: *kebudayaan* merupakan faktor penentu yang paling dasar dari keinginan dan perilaku seseorang. Setiap kebudayaan terdiri dari sub-budaya yang lebih kecil yang memberikan identifikasi dan sosialisasi yang lebih spesifik untuk para anggotanya, *kelas sosial* adalah kelompok-kelompok yang relative homogen dan bertahan lama dalam suatu masyarakat, yang tersusun secara hierarki dan keanggotaannya mempunyai nilai, minat dan perilaku yang serupa. 2) Faktor-faktor sosial diantaranya adalah *kelompok referensi* seseorang terdiri dari seluruh kelompok yang mempunyai pengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap sikap atau perilaku seseorang. Para pemasar berusaha mengidentifikasi kelompok-kelompok referensi dari konsumen sasaran mereka. Orang umumnya sangat dipengaruhi oleh kelompok referensi mereka. *Keluarga*, dalam kehidupan pembeli dapat dibedakan antara dua keluarga, yang pertama adalah: **keluarga orientasi**, yang merupakan orang tua seseorang. Dari orang tua seseorang mendapatkan pandangan tentang agama, politik, ekonomi, dan merasakan ambisi pribadi nilai atau harga diri dan cinta. **Keluarga prokreasi**, yaitu pasangan hidup anak-anak seseorang keluarga merupakan organisasi pembeli dan konsumen yang paling penting dalam suatu masyarakat dan telah diteliti secara intensif. *Peran dan Status*, seseorang umumnya berpartisipasi dalam kelompok selama hidupnya keluarga, klub, organisasi. Posisi seseorang dalam setiap kelompok dapat diidentifikasi dalam *peran* dan *status*. 3) Faktor Pribadi diantaranya adalah

*umur, pekerjaan, keadaan ekonomi, gaya hidup, kepribadian dan konsep diri.* 4) Faktor-faktor Psikologi diantaranya adalah *motivasi, persepsi, proses belajar, kepercayaan dan sikap.*

Menurut Saragih (2000) produk olahan adalah produk yang elastis terhadap harga dan pendapatan, dengan demikian tingkat permintaan konsumen sangat ditentukan oleh harga dari produk olahan asal ternak dan pendapatan konsumen. Responden yang mempunyai pendapatan tinggi mempunyai kemampuan yang besar untuk membeli barang yang diperlukan dengan tingkat kepuasan yang tinggi, begitu pula sebaliknya.

Menurut Widyawati (2008) faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan benih bermutu dari varietas unggul kedelai terhadap petani di Kabupaten Cianjur dan Subang adalah sebagai berikut : Harga benih kedelai, pengalaman berusaha tani, tingkat umur petani, tingkat pengetahuan petani, kemudahan petani memperoleh benih, status pengairan, tingkat pendapatan, luas lahan garapan, jenis pekerjaan petani, penyuluhan perbenihan.

Rakhmat (2004) menjelaskan bahwa persepsi adalah pengalaman seseorang tentang obyek, peristiwa, atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan. Menurut Sarwani (2003) persepsi adalah pandangan atau sikap terhadap sesuatu hal yang menumbuhkan motivasi, dorongan, kekuatan, dan tekanan yang menyebabkan seseorang melakukan atau tidak melakukan sesuatu.

Dua faktor yang mempengaruhi proses pembentukan persepsi yaitu faktor struktural dan faktor fungsional. Faktor struktural berasal semata-mata dari sifat rangsangan (stimuli) fisik dan efek-efek saraf yang ditimbulkannya pada sistem saraf individu. Itu berarti secara struktural persepsi ditentukan oleh jenis dan



bentuk rangsangan yang diterima. Sedangkan faktor fungsional berasal dari kebutuhan, pengalaman masa lalu, dan hal-hal lain yang termasuk ke dalam faktor pribadi, jadi yang menentukan persepsi secara fungsional ialah karakteristik orang yang memberi respons terhadap rangsangan tersebut (Rakhmat, 2004)

Saheda (2008) yang penelitiannya yang berjudul “ Preferensi dan keputusan para petani terhadap penggunaan benih padi pandan wangi, di Kabupaten Cianjur” yang bertujuan untuk mengidentifikasi proses pengambilan keputusan para petani terhadap penggunaan benih padi pandan wangi, menganalisis kepuasan para petani terhadap atribut-atribut benih padi pandan wangi, dan menentukan alternatif strategi dalam rangka pencapaian tujuan kepuasan terhadap atribut-atribut benih padi pandan wangi. Berdasarkan analisis tahap proses pengambilan keputusan petani terhadap pembelian benih bersertifikat dan penggunaan benih tidak bersertifikat padi pandan wangi, diketahui bahwa yang menjadi motivasi para petani untuk menanam benih bersertifikat padi pandan wangi adalah karena harga jual yang tinggi, dan para petani menganggap bahwa penggunaan benih bersertifikat penting untuk digunakan. Sedangkan para petani yang tidak menggunakan benih bersertifikat menganggap bahwa penggunaan benih bersertifikat biasa saja dan sebagian besar petani mengetahui informasi benih padi pandan wangi dan sumber yang dipercaya untuk penggunaan benih berasal dari kelompok tani, diri sendiri dan lainnya yaitu keluarga. Atribut harga jual gabah dijadikan dasar dalam pertimbangan untuk pembelian dan penggunaan benih tidak bersertifikat.

Hasil penelitian Windani (2009) mengenai preferensi konsumen terhadap beras organik di kota Yogyakarta menunjukkan bahwa : 1) faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi konsumen terhadap beras organik adalah harga beras



organik, tingkat pendidikan istri, pendapatan per kapita rumah tangga dan jumlah anggota keluarga, 2) atribut beras organik yang mempunyai korelasi positif terhadap preferensi konsumen adalah kemasan beras organik, dan 3) faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi beras organik adalah pendapatan rumah tangga, jumlah anggota keluarga, harga beras organik, harga beras non organik dan jenis pekerjaan kepala keluarga.

## 2.4 Efisiensi Usaha

### 2.4.1 Konsep Umum Efisiensi

Konsep efisiensi merupakan konsep yang mendasar dan lahir dari konsep ekonomi. Meskipun demikian, konsep mengenai efisiensi dapat didefinisikan dari berbagai sudut pandang dan latar belakang. Pada umumnya, efisiensi dapat diarahkan kepada sebuah konsep tentang pencapaian suatu hasil dengan penggunaan sumber daya secara optimal. Efisiensi merupakan perbandingan antara output dan input yang berhubungan dengan tercapainya output maksimum dengan sejumlah input tertentu, yang berarti jika rasio *output-input* semakin besar, maka efisiensi dikatakan semakin tinggi. (Shone Rinald, 1981 dalam Komaryatin, 2006).

Di dalam teori ekonomi, ada dua konsep umum mengenai efisiensi, yakni efisiensi yang ditinjau dari konsep ekonomi (*economic concept*) dan efisiensi yang ditinjau dari konsep produksi (*production concept*). Efisiensi yang ditinjau dengan konsep ekonomi mempunyai cakupan lebih luas yang ditinjau dari segi makro, sementara itu efisiensi dari sudut pandang produksi melihat dari sudut pandang mikro.

Efisiensi dalam konsep produksi terbatas pada melihat hubungan teknis dan operasional dalam suatu proses produksi, yaitu konversi input menjadi output.

(Walter, 1995 & Sarjana, 1999 dalam Sutawijaya, Adrian dan Etty Puji Lestari, 2009 : 53). Efisiensi ekonomi melihat secara luas pada pengalokasian sumber-sumber daya di dalam suatu perekonomian yang mendatangkan kesejahteraan di dalam masyarakat (Sukirno, 2008). Penggunaan sumber-sumber daya bisa dikatakan efisien apabila : 1) Seluruh sumber-sumber daya yang tersedia sepenuhnya digunakan; 2) Corak penggunaannya adalah sudah sedemikian rupa sehingga tidak terdapat lagi corak penggunaan lain yang akan memberikan tambahan kemakmuran bagi masyarakat/individu (Sukirno, 2008).

Sementara itu, efisiensi di dalam konsep produksi cenderung menilai secara teknis dan operasional, sehingga efisiensi di dalam konsep produksi umumnya dilihat dari sudut pandang teknis dan biaya. Menurut Sukirno (2008), di dalam proses produksi, efisiensi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu efisiensi produktif dan efisiensi alokatif. a) Efisiensi produktif, adalah menilai efisiensi di dalam tahapan produksi. Penilaian efisiensi produktif dapat dilihat dari sisi biaya. Untuk mencapai efisiensi produktif ini harus dipenuhi dua syarat. Pertama, untuk setiap tingkat produksi, biaya yang dikeluarkan adalah yang paling minimum. Kedua, perusahaan atau industri secara keseluruhan harus memproduksi barang pada biaya rata-rata yang paling rendah. b) Sedangkan efisiensi alokatif, menilai efisiensi secara teknis di dalam proses produksi, yakni dari segi pengalokasian sumber-sumber daya yang tersedia. Efisiensi alokatif akan tercapai ketika alokasi sumber-sumber daya tersebut ke berbagai kegiatan ekonomi/produksi telah mencapai tingkat yang maksimum/optimum.



## a. Pengukuran Efisiensi

### Pendekatan Teknis

Efisiensi teknis merupakan suatu ukuran yang membandingkan antara keluaran (*output*) dan masukan (*input*), atau jumlah yang dihasilkan dari sejumlah input yang digunakan (Suseno, 2010).

### Pendekatan Biaya

Efisiensi dengan pendekatan biaya adalah mengukur sejauh mana biaya yang dikeluarkan oleh suatu unit ekonomi atau perusahaan untuk mendapatkan hasil (keluaran) tertentu yang diharapkan, sehingga dapat dibuat perbandingan diantara kedua variabel tersebut. Sumarjono, (2004), efisiensi akan tercapai ketika pendapatan marjinal = biaya marjinal.

Pendapatan peternak dipengaruhi oleh jumlah ternak yang dipelihara. Semakin banyak ternak yang dipelihara, semakin banyak keuntungan yang akan diterima oleh peternak (Krisna dan Manshur, 2006; Hadi dan Ilham, 2002; Sutiasna dan Kayana, 2006). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pola usaha tani terpadu (crop livestock systems/CLS) di Batumarta, Sumatera Selatan, selama 3 tahun dapat meningkatkan pendapatan petani sebesar US\$1.500/KK/tahun, dengan kepemilikan lahan 2 ha tanaman pangan dan 1 ekor sapi (Diwyanto *et al.*, dalam Suwandi 2005), dengan kontribusi hasil ternak terhadap total pendapatan dengan pola CLS sebesar 36%.

Menurut Kariyasa (2005), model integrasi tanaman-ternak dapat mengatasi masalah ketersediaan pakan. Ternak dapat memanfaatkan limbah tanaman seperti jerami padi, jerami jagung, limbah kacang-kacangan, dan limbah pertanian lainnya, terutama pada musim kemarau. Limbah pertanian dapat menyediakan pakan 33.30% dari total rumput yang dibutuhkan. Pemanfaatan limbah pertanian,



selain mampu meningkatkan “ketahanan pakan” terutama pada musim kemarau, juga dapat menghemat tenaga kerja untuk menyediakan pakan, sehingga memberi peluang bagi petani untuk meningkatkan jumlah ternak yang dipelihara.

Selanjutnya Kariyasa (2005) menyatakan, usaha ternak yang dikelola secara terpadu dengan usaha tani padi, yakni dengan memanfaatkan jerami padi sebagai pakan, hanya membutuhkan biaya tenaga kerja Rp. 410.000-589.000/ekor. Usaha ternak sapi yang dikelola secara parsial (tidak menggunakan jerami padi) membutuhkan biaya tenaga kerja Rp.735.000-1.377.000/ekor. Dengan demikian, usaha ternak dengan memanfaatkan limbah pertanian mampu menghemat biaya tenaga kerja 35.44 - 44.22% atau 5.26 - 6.38% terhadap total biaya usaha ternak.

Syafril dan Ibrahim (2006) mengemukakan bahwa usaha ternak sapi potong yang dilaksanakan secara terintegrasi dengan padi memberikan keuntungan paling tinggi, yakni 84%. Ternak sapi memberikan kontribusi terhadap pendapatan sebesar Rp 3.188.725, dan pendapatan dari usaha non ternak (padi-palawija-sayuran dan ikan) Rp 5.078.414. Selanjutnya Roessali *et al.*, (2005) menyatakan upaya untuk mendorong partisipasi petani dapat dilakukan melalui usaha ternak yang terintegrasi dengan kegiatan pertanian lainnya yang lebih besar dan layak secara ekonomi, yaitu melalui sistem agribisnis

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan studi kasus dan dilaksanakan selama lebih kurang 3 bulan yang dimulai dari bulan Februari 2013 sampai dengan April 2013.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan adalah metode survei, yaitu metode mengumpulkan informasi dari sebagian (sampel) untuk mewakili seluruh populasi. Survei juga dapat memberikan manfaat untuk tujuan-tujuan deskriptif dan membantu membandingkan kondisi-kondisi yang ada dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya (Umar, 2004).

#### **3.3 Populasi, Sampel dan Responden Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah rumah tangga peternak yang memelihara sapi potong dan memiliki sawah pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan di Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya. Jumlah sampel ditentukan secara *quota sampling* yaitu peneliti menentukan sendiri proporsi sampel yang dikehendaki (Kuncoro, 2003). Jumlah sampel diambil pada penelitian ini sebanyak 60 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan *snowball sampling*. Responden pada penelitian ini adalah kepala keluarga atau anggota keluarga petani/peternak yang dapat memberikan informasi.

### **3.4 Kebutuhan Data dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Kebutuhan Data**

Dalam penelitian ini data yang dibutuhkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumbernya berupa tanggapan atau pendapat responden mengenai suatu permasalahan yang diajukan dalam penelitian. Sementara data sekunder dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari sumber lain, misalnya dengan menyalin atau mengutip data dalam bentuk yang sudah jadi. Data sekunder tersebut diperoleh dari referensi dan informasi yang didokumentasikan oleh instansi/dinas terkait.

#### **3.4.2 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang akan dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara langsung secara terstruktur dengan responden dengan menggunakan bantuan kuisioner yang disiapkan sebelumnya. Pertanyaan dalam kuesioner tersebut berupa pertanyaan terbuka dan tertutup, dimana pertanyaan terbuka berisi pertanyaan yang dapat dijawab secara bebas oleh responden sementara pertanyaan tertutup berisi pertanyaan yang harus dijawab oleh responden dengan alternatif/pilihan jawaban yang sudah disediakan.

Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait dengan penelitian seperti BPS, BAPPEDA, Dinas Peternakan, jurnal-jurnal dan makalah yang diakses melalui internet, buku-buku, penelitian terdahulu, serta literatur lain yang terkait.



### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan objek penelitian yang ditentukan untuk menjawab tujuan dari sebuah penelitian. Variabel penelitian pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui jenis sapi yang preferensinya paling tinggi terhadap pemeliharaan sapi potong rakyat pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan dibutuhkan variable preferensi peternak terhadap jenis sapi yang dipelihara.
2. Untuk mengetahui aspek yang berkaitan dengan preferensi peternak terhadap jenis sapi potong yang dipelihara dibutuhkan variable yang meliputi : penyuluhan yang didapatkan terhadap jenis sapi yang dipelihara, persepsi peternak tentang harga jual sapi, kemampuan peternak untuk menyediakan faktor produksi dalam pemeliharaan sapi potong.
3. Untuk mengetahui efisiensi ekonomis dalam pemeliharaan sapi potong rakyat pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan dibutuhkan variable efisiensi ekonomis pemeliharaan sapi potong.

### 3.6 Analisis Data

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis data yang disesuaikan dengan jenis data dan tujuan penelitian.

3.6.1 Untuk mengetahui preferensi peternak terhadap jenis sapi yang dipelihara pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan akan dilakukan analisis statistik deskriptif. Dimana kecendrungan diukur dengan mengurutkan pilihan pertama sampai pilihan yang terakhir lalu memberi ranking.

3.6.2 Untuk mengetahui aspek yang berkaitan dengan preferensi peternak terhadap jenis sapi potong yang dipelihara dilakukan analisis deskriptif.

3.6.3 Selanjutnya untuk mengetahui efisiensi ekonomis terhadap pemeliharaan sapi potong pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan, meliputi :

- **Penerimaan**

Adapun yang dihitung sebagai penerimaan dibagi berdasarkan jenis penerimaannya :

- Penerimaan tunai, yang menjadi penerimaan tunai yakni penjualan sapi potong.
- Penerimaan non tunai yang dihitung dari :
  - Penjualan pupuk atau kotoran / nilai pupuk, yaitu jumlah pupuk atau kotoran yang dihasilkan (karung) dikalikan dengan harga jual rupiah per karung.
  - Pertambahan nilai ternak / perubahan nilai sapi yang dipelihara dengan menghitung selisih nilai akhir tahun dengan nilai awal tahun.

- **Biaya Produksi**

Perhitungan biaya produksi dihitung dalam periode 1 tahun, yang termasuk kedalam biaya produksi adalah biaya tetap dan biaya variabel.

a. Biaya tetap, yang termasuk kedalam biaya tetap adalah :

- Penyusutan bibit, dimasukkan kedalam biaya tetap, karena dalam usaha pembibitan sapi potong, bibit dipakai untuk beberapa kali periode.
- Penyusutan peralatan, perhitungan ini digunakan untuk menghitung biaya penyusutan peralatan dan dihitung dalam rupiah (Rp).
- Biaya penyusutan kandang digunakan untuk menghitung penyusutan kandang dalam satuan rupiah (Rp).

b. Biaya variabel, yang dihitung dalam biaya variabel adalah :



- Biaya pakan : dihitung dengan cara mengalikan jumlah pemakaian pakan dalam satu tahun dengan harga pakan tersebut pada saat penelitian.
- Biaya obat-obatan : dihitung dengan cara mengalikan jumlah obat-obatan yang digunakan dengan harga pada waktu penelitian diukur dalam satuan rupiah (Rp).
- Biaya tenaga kerja : menghitung biaya yang dikeluarkan untuk membayarkan gaji tenaga kerja yang digunakan dalam satu tahun.
- Biaya IB : menghitung biaya IB yang dikeluarkan dikalikan dengan berapa kali meng-IB sesuai dengan harga yang ada pada saat penelitian dalam periode 1 tahun.

Data aspek ekonomis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- **Penerimaan**

Total Penerimaan (TR) = Penerimaan tunai + Penerimaan non tunai.

Penerimaan = Jumlah output x Harga.

- **Untuk menghitung biaya produksi digunakan rumus:**

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = Total biaya yang digunakan dalam usaha ternak/tahun

FC = Biaya tetap yang dikeluarkan peternak dalam usaha ternak/tahun

VC = Biaya variable yang dikeluarkan peternak dalam usaha ternak/tahun

- **Untuk menghitung penyusutan dengan cara :**

$$P = \frac{(Hb-Hs)}{Lp}$$

Keterangan :

P = Nilai penyusutan

Hb = Nilai/harga awal

$H_s$  = Nilai/ harga sisa

$L_p$  = Umur ekonomis

Untuk mengetahui efisiensi ekonomis dilihat dari perbandingan antara penerimaan dari pemeliharaan sapi potong pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.

Nilai efisiensi =  $R/C$

- Apabila nilai  $R/C > 1$  berarti pemeliharaan sapi potong berada pada kondisi yang efisien.
- Apabila nilai  $R/C = 1$  berarti pemeliharaan sapi potong tidak memberikan keuntungan.
- Apabila nilai  $R/C < 1$  berarti pemeliharaan sapi potong tidak efisien.
- Semakin besar angka  $R/C$  berarti semakin efisien usaha pemeliharaan sapi potong.

### 3.7 Definisi Operasional

1. Sistem pertanian adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat pada tempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan di atas tanah itu dan sebagainya.
2. Sistem pertanian terpadu adalah memadukan antara kegiatan peternakan dan pertanian.
3. Preferensi adalah kecendrungan memilih jenis sapi yang dipelihara oleh petani pada sistem pertanian berbasis tanaman pangan bila dihadapkan terhadap beberapa pilihan yang ada. Pengukuran preferensi diukur dengan mengurutkan pilihan pertama sampai pilihan yang terakhir lalu memberi ranking.



4. Efisiensi merupakan perbandingan antara output dan input yang berhubungan dengan tercapainya output maksimum dengan sejumlah input tertentu, yang berarti jika rasio *output-input* semakin besar, maka efisiensi dikatakan semakin tinggi.
5. Efisiensi ekonomis adalah suatu keadaan memperbandingkan nilai ekonomi yang diterima dengan nilai ekonomi yang dikeluarkan dalam pemeliharaan sapi potong pada peternakan rakyat.
6. Penerimaan adalah hasil perkalian antara hasil produksi dengan harga jual, dan dihitung dalam satuan rupiah per tahun.
7. Total penerimaan pada usaha ternak sapi meliputi penerimaan dari penjualan ternak sapi, penerimaan dari penjualan pupuk kandang dan pertambahan nilai ternak.
8. Biaya total (*total cost*) yang merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam melaksanakan usaha ternak sapi potong, yang meliputi biaya tetap total (*total fixed cost*) dan biaya variabel total (*total variable cost*), dan dinyatakan dalam satuan rupiah per tahun (Rp/thn).
9. R/C merupakan perbandingan antara semua penerimaan yang didapatkan dengan biaya yang dikeluarkan dalam usaha ternak sapi potong.
10. Tenaga Kerja Setara Pria (TKSP) adalah jika satu hari tersedia delapan jam kerja dengan konversi 0,8 untuk wanita dewasa dan 0,5 untuk anak-anak.
11. Hari Kerja Pria (HKP) adalah satuan yang mengukur alokasi waktu kerja, yaitu 8 jam kerja tenaga kerja pria dewasa setara dengan 1 HKP, untuk tenaga kerja wanita setara dengan 0,8 HKP dan untuk anak-anak setara dengan 0,5 HKP.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Kondisi Umum Wilayah Penelitian**

##### **4.1.1 Geografi dan Topografi**

###### **a. Geografi**

Kenagarian Sungai Duo merupakan salah satu kenagarian yang ada di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya. Secara geografis Nagari Sungai Duo terletak diantara  $0^{\circ}$  -  $3^{\circ}$  LS dan  $100.28^{\circ}$  BT yang merupakan salah satu Nagari terluas yang posisinya berada pada bagian Barat dan Selatan Propinsi Sumatera Barat. Dengan ketinggian daerah Nagari Sungai Duo berada pada 800-900 m dpl.

Secara Administratif Pemerintahan Nagari Sungai Duo berbatasan, Sebelah Utara dengan Nagari Sitiung, Sebelah Selatan dengan Nagari Koto Padang, Sebelah Timur dengan Nagari Batu Rijal dan Sebelah Barat dengan Nagari Gunung Medan. Secara Administratif Luas Nagari Sungai Duo adalah  $21.53 \text{ km}^2$  yang terdiri dari 5 Jorong yaitu Jorong koto Daulat, Jorong Sungai Duo, Jorong Koto Agung kiri, Jorong koto Agung Kanan dan Jorong Teluk Sikai. Secara geografis Nagari Sungai Duo pada dasarnya sangat potensial untuk dikembangkan sebagai daerah transit, pariwisata dan perdagangan karena posisi yang sangat strategis di pusat pasar koto Agung, (RPJM Nagari Sungai Duo, 2010).

###### **b. Topografi**

Berdasarkan data terakhir pemetaan Nagari Sungai Duo kondisi daerah didominasi oleh Topografi datar dengan luas  $21.53 \text{ Ha}$  serta tingkat kemiringan  $00\%$  -  $08\%$  dikategorikan kedalam kelompok kondisi tanah datar. Di daerah Nagari Sungai Duo masih terdapat kondisi lahan tidur dengan tutupan lahan pada rumput dan semak belukar seluas  $6.3 \text{ km}^2$  atau  $25\%$  dari luas daerah. Kondisi ini



menggambarkan bahwa daerah Nagari Sungai Duo relatif masih sangat potensial untuk dikembangkan sebagai lahan pertanian dan perkebunan. Selain itu daerah ini sudah merupakan tempat untuk pemeliharaan sapi potong yang dilakukan oleh peternak yang terintegrasi dengan tanaman pangan, (RPJM Nagari Sungai Duo, 2010).

#### 4.1.2 Kondisi Sosial Ekonomi

##### a. Penduduk

Untuk aspek kependudukan pada tahun 2010, Nagari Sungai Duo memiliki jumlah total penduduk sebanyak 5.348 jiwa yaitu 1.765 KK. Dengan masing-masing jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin yaitu penduduk laki-laki sebanyak 2.666 jiwa dan penduduk perempuannya yaitu sebanyak 2.682 jiwa. Dengan kepadatan penduduk 248 jiwa/km<sup>2</sup>. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

**Tabel 1. Jumlah Penduduk Per Jorong Nagari Sungai Duo Tahun 2010**

No	Nama Jorong	Jumlah Penduduk (Jiwa)	
		2010	Persentase (%)
1.	Koto Daulat	392	
2.	Sungai Duo	916	
3.	Koto Agung Kiri	1460	
4.	Koto Agung Kanan	1270	
5.	Taluak Sikay	1350	
	<b>Jumlah</b>	<b>5.348</b>	

*Sumber : Profil Nagari Sungai Duo (2010)*

Dari Tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah penduduk yang paling banyak yaitu Jorong Koto Agung Kiri Yaitu 1.460 jiwa dan jumlah penduduk yang paling sedikit adalah penduduk Jorong Koto Daulat yaitu 392 jiwa. Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan, penduduk Nagari Sungai Duo terbanyak adalah dengan tingkat pendidikan SD/Sederajat yaitu 2.590 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk terkecil adalah untuk tingkat pendidikan

S1/Sederajat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Nagari Sungai Duo masih rendah dalam sumber daya manusia yang ada. Untuk lebih jelasnya tentang jumlah penduduk menurut tingkat pendidikan tersebut, maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 2. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Nagari Sungai Duo Tahun 2010**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	%
1	Buta Aksara	75	1,38
2	TK	131	3,33
3	Tidak tamat SD	294	5,43
4.	Tamat SD/sederajat	2.590	50,22
5.	Tamat SLTP /Sederajat	1.410	26,07
6.	Tamat SLTA /Sederajat	524	9,7
-	Tamat Akademi D1	30	0,60
-	➤ D2	33	0,61
-	➤ D3	31	0,57
8.	Sarjana S1	65	1,20
-	➤ S2	5	0,09
-	➤		
9	SLB A		
Total		5.348	100

*Sumber : Profil Nagari Sungai Duo (2010)*

#### **b. Perekonomian**

Topografi Nagari Sungai Duo sangat berpengaruh terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat dimana untuk memenuhi kebutuhan hidupnya masyarakat banyak yang bertani dan berkebun yang memang sangat berperan dengan pendapatan perkapita penduduk yang cukup baik. Sektor pertanian dimana didukung dengan lembaga yang ada seperti LPN (Lumbung Pitih Nagari), LKMA (Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis), sedangkan sebagai penunjang majunya sektor pertanian juga didukung dengan adanya beberapa kios Saprodi/Saprotan yang menyediakan segala kebutuhan petani, selain itu sektor lain yang cukup menjanjikan dan belum dikelola secara optimal adalah sektor industri dan UKM, sektor perhubungan, serta sektor pertambangan. Diharapkan pengembangan



potensi ini mampu meningkatkan pendapatan daerah dan tentunya juga tingkat kesejahteraan masyarakat.

Sebagian masyarakat Nagari Sungai Duo bergerak di bidang industri rumah tangga seperti pembuatan keripik tempe, pembuatan tahu, tanah liat, perabot kayu dan usaha kecil menengah lainnya. Permodalan berasal dari koperasi simpan pinjam maupun lumbung pith nagari yang terletak di kenagarian Sungai Duo. Sektor perdagangan di Kenagarian Sungai Duo juga sangat memberikan kontribusi yang sangat signifikan, hal ini dikarenakan Nagari Sungai Duo sudah mempunyai pasar Nagari dan letaknya di sentral Nagari Sungai Duo dan merupakan pasar terbesar di Kecamatan Sitiung. Sedangkan sektor jasa memberikan kontribusi yang cukup banyak dalam perekonomian Nagari Sungai Duo baik secara individu maupun kelompok seperti perdagangan karet dan kelapa sawit, semua ini juga didukung dengan adanya jasa-jasa pelayanan seperti Bank BRI Unit Sitiung, Kantor Pos Sitiung dan Polsek di wilayah kenagarian Sungai Duo.

Sub sektor Peternakan terhadap perekonomian Sungai Duo belum begitu besar (11,3%) dari jumlah penduduk yang bermata pencaharian di sektor peternakan. Tetapi Pemerintah Nagari Sungai Duo tetap memberikan perhatian yang besar karena sub sektor ini berpotensi untuk dikembangkan mengingat potensi lahan untuk perkembangannya, serta keberadaan sarana prasarana pendukung cukup memadai, disamping permintaan pasar terhadap komoditi ini relatif cukup tinggi. Ini juga ditunjang oleh pengelolaan ternak yang sudah cukup bagus yaitu secara intensif (dikandangkan), sehingga tidak ada ternak yang liar.

### c. Sosial Budaya

Nagari Sungai Duo yang multi etnis sangat memberikan kontribusi dalam keanekaragaman adat dan budaya dalam proses menuju asimilasi kebudayaan di Kenagarian yang tentu saja merupakan nilai lebih. Keragaman adat istiadat tersebut dimanfaatkan untuk kemajuan Nagari Sungai Duo. Penduduk nagari Sungai Duo 98 % memeluk agama islam. Sarana kesehatan yang ada di Nagari Sungai Duo boleh dikatakan telah mencukupi kebutuhan dalam hal jumlah namun sarana yang ada belum dilengkapi jumlah tenaga kesehatan yang cukup dan fasilitas/peralatan yang memadai. Angka kemiskinan di nagari Sungai Duo masih ada diperkirakan sebanyak 30 % yang diakibatkan oleh ketersediaan lahan dan rendahnya sumber daya manusia, tapi angka kemiskinan setiap tahunnya berkurang yang dibuktikan dengan makin sedikitnya penerima Raskin, (RPJM Nagari Sungai Duo, 2010).

#### 4.2 Urutan Ranking Jenis Sapi

Dari hasil penelitian terlihat urutan ranking setiap jenis sapi pada Tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3. Urutan ranking terhadap jenis sapi yang dipelihara di Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya

No	Jenis sapi	Urutan Ranking	Responden	Persentase (%)
1	Simmental	Ranking I	50	83.33
2	Limousin	Ranking II	7	11.67
3	PO	Ranking III	3	5
4	Bali	Ranking IV	0	0
Jumlah			60	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2013)

Dari Tabel 3 diatas terlihat bahwa mayoritas responden atau sebesar 83.33% dari total responden memilih sapi Peranakan Simmental menjadi pilihan pertama dan menjadi ranking pertama apabila mempunyai kesempatan untuk memilih jenis



sapi yang dipelihara. Selanjutnya preferensi responden terhadap sapi Limousin juga sebagai pilihan pertama dan menjadi ranking kedua dengan persentase sebanyak 11,67 %. Sapi PO juga merupakan pilihan pertama dan menjadi ranking ketiga oleh peternak dengan persentase terkecil sebesar 5 %, akan tetapi sapi Bali tidak menjadi pilihan pertama dari semua responden melainkan pilihan terakhir untuk sapi yang dipelihara peternak dan menjadi ranking keempat. Berikut pembahasan mengenai alasan peternak memilih jenis sapi yang paling mereka sukai :

**a. Alasan Memilih Simmental**

Dari Tabel 3 diatas terlihat bahwa dari 60 orang responden penelitian terdapat 50 orang responden yang memilih sapi Peranakan Simmental sebagai pilihan pertama dengan berbagai pertimbangan diantaranya adalah karena harga jual lebih tinggi, penambahan berat badan yang lebih cepat, sifatnya lebih tenang dan mudah dikendalikan, bibit mudah didapatkan serta disarankan PPL/petugas.

Faktor yang menyebabkan tingginya harga jual sapi Peranakan Simmental karena penambahan berat badannya yang cepat menyebabkan ukuran tubuhnya terlihat lebih besar. Hal ini sesuai dengan pendapat Subiharta et al., (2000) yang menyatakan harga jual sapi dipengaruhi oleh penambahan berat badan atau ADG, makin tinggi ADG makin tinggi pula harga sapi.

Alasan lain dilihat dari penambahan berat badan sapi Peranakan Simmental yang dipelihara oleh peternak di lapangan lebih cepat dan ini sesuai dengan pendapat Sugeng (1998), berdasarkan potensi genetik sapi Simmental mempunyai ADG sangat tinggi yaitu 1,60 kg/hari. Hadi dan Ilham (2002) menjelaskan bahwa sapi Peranakan Simmental memiliki penambahan bobot badan berkisar antara 0,6 sampai 1,5 kg/hari dan merupakan bangsa sapi persilangan. Faktor yang



menyebabkan penambahan bobot badan sapi Peranakan Simmental yang dipelihara peternak lebih cepat yaitu dari mengkonsumsi pakan berupa hijauan dan konsentrat yang diberikan oleh peternak, rata-rata peternak responden memberikan hijauan sebanyak 2 kali sehari yaitu pagi dan sore, pemberian konsentrat berupa dedak padi sebanyak 1 kali sehari pada waktu pagi atau sore sebelum diberi hijauan serta ada juga diberi tambahan mineral sehingga kebutuhan pakan untuk sapi tersebut dapat terpenuhi. Hal ini sesuai pendapat Mc Donald, (2000) yang menyatakan bahwa dengan perlakuan pakan yang baik, sapi *Bos taurus* akan menghasilkan pertambahan PBBH yang cukup besar. Selanjutnya pertimbangan lain yaitu sifatnya lebih tenang dan mudah dikendalikan. Bila dirujuk hasil pembahasan dari Susilorini (2008) sapi Peranakan Simmental mempunyai sifat jinak, tenang, dan mudah dikendalikan.

Kemudian alasan mengenai bibit yang mudah didapatkan, bibit Peranakan Simmental pada daerah penelitian mudah didapatkan karena ketersediaan semen beku Simmental yang banyak dibandingkan dengan bibit jenis lain. Dengan ketersediaan bibit Simmental yang relative banyak, sehingga keturunan sapi Peranakan Simmental lebih banyak dari ternak jenis lain. Sesuai pendapat Hartati *et al.*, (2005) ; Aryogi *et al.*, (2006) bahwa berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produktivitas sapi di dalam negeri. Berbagai macam bangsa sapi potong telah diimpor baik berupa ternak hidup maupun dalam bentuk semen beku untuk disilangkan dengan ternak lokal sehingga menghasilkan sapi-sapi silangan.

Pertimbangan lain responden memilih sapi Peranakan Simmental karena disarankan oleh PPL/petugas, semenjak tahun 1996 sampai dengan sekarang bibit sapi Simmental memang sudah disarankan oleh pemerintah dinas peternakan

dalam menstock bibit Simmental berupa semen beku untuk lebih banyak dikembangkan di daerah Sungai Duo melalui inseminator atau petugas penyuluh lapangan, oleh sebab itu pada daerah tersebut keturunan Peranakan Simmental sudah banyak dipelihara dan mengalami perkembangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kartasapoetra (1991), sehubungan dengan peranannya, maka seorang penyuluh harus berjiwa sebagai pendidik yang dapat menimbulkan perubahan-perubahan pengetahuan, kecakapan, sikap dan keterampilan pada petani yang disuluhnya. Selanjutnya menurut Isbandi (2004), penyuluhan dan pembinaan terhadap petani peternak dilakukan untuk mengubah cara beternak dari pola tradisional menjadi usaha ternak komersial dengan menerapkan cara-cara zooteknik yang baik.

Menurut penjelasan responden, sapi Simmental yang dipelihara oleh peternak di sana sudah mulai beradaptasi dengan kondisi lingkungan maupun dalam hal pakan sehingga sapi tersebut tidak memilih jenis hijauan dan sudah terbiasa dengan pakan yang diberikan oleh peternak tetapi jumlah pakan yang diberikan harus lebih banyak sesuai dengan kebutuhan sapi tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Sarwono dan Arianto (2003) bahwa semua jenis hijauan dapat diberikan pada sapi Simmental termasuk jerami kering.

Sumber hijauan dan konsentrat yang diberikan oleh peternak di Nagari Sungai Duo adalah berupa rumput alam, rumput unggul, limbah pertanian yang banyak tersedia di daerah setempat. Sedangkan jenis konsentrat yang paling banyak diberikan oleh peternak adalah dedak padi yang mana sumber konsentrat asal dedak padi sangat banyak tersedia di daerah tersebut karena pada umumnya peternak memiliki lahan persawahan 1 ha per kk. Kondisi beternak yang dilakukan oleh peternak di nagari sungai duo tersebut sesuai dengan pendapat



Hasnudi *et al.*, (2004) bahwa petani di Indonesia adalah petani yang mengusahakan komoditi Tanaman Pangan dan Hortikultura, Perkebunan dan Perikanan serta Peternakan secara bersama-sama sesuai dengan dukungan lingkungan dan sumber daya yang dimilikinya. Usahatani yang dilakukan petani mengarah pada “Sistem Usahatani Terpadu”. Komoditi yang paling disukai oleh petani adalah padi dan terlihat upaya petani untuk menanamnya pada lahan basah.

**b. Alasan Memilih Limousin**

Pada Tabel 3 diatas terdapat 7 orang responden atau sebesar 11.67 % dari total responden yang memilih sapi Limousin sebagai pilihan pertamanya dengan berbagai alasan diantaranya adalah karena harga jual lebih tinggi, penambahan berat badan yang lebih cepat, sifatnya lebih tenang dan mudah dikendalikan serta bibitnya mudah didapatkan.

Dilihat dari harga jualnya yang lebih tinggi, harga jual sapi Limousin hampir sama dengan sapi Simmental dan bahkan ada sapi Limousin yang harga jual nya lebih tinggi dibandingkan dengan sapi Simmental. Tingginya harga jual sapi Limousin dibandingkan dengan sapi Simmental disebabkan oleh penambahan berat badannya yang cepat serta ukuran tubuhnya yang lebih besar pada saat dipelihara. Bila dirujuk dari pendapat Subiharta *et al.*, (2000) yang menyatakan bahwa harga jual sapi dipengaruhi oleh penambahan berat badan atau ADG, makin tinggi ADG makin tinggi pula harga sapi.

Selanjutnya alasan dari responden mengenai penambahan berat badannya lebih cepat, dari hasil wawancara dengan responden dilapangan menjelaskan bahwa sapi Limousin yang mereka pelihara pada umumnya memiliki penambahan berat badan yang cepat karena kebutuhan pakan dari sapi Limousin sudah bisa dicukupi oleh peternak, dan ini sesuai dengan pendapat Subiharta *et*



*al.*, (2000) yang menjelaskan bahwa sapi peranakan Limousin dan peranakan Simental dapat mencapai ADG jauh lebih besar yaitu masing-masing berkisar 0,80 sampai 1,60 kg/hari dan 0,70 sampai 1,30 kg/hari. Sama juga halnya dengan yang dinyatakan Hadi dan Ilham (2002) bahwa sapi Limousin memiliki keunggulan dibanding sapi lokal yaitu pertambahan bobot badan harian (PBBH) berkisar antara 0,80-1,60 kg/hari, konversi pakan tinggi, komponen tulang lebih rendah, dan merupakan salah satu jenis sapi impor yang didatangkan ke Indonesia.

Selanjutnya responden mengatakan bahwa sapi Limousin memiliki sifat yang lebih tenang dan mudah dikendalikan. Bila dirujuk hasil pembahasan dari Susilorini (2008) sapi Peranakan Limousin mempunyai sifat yang jinak, tenang, dan mudah dikendalikan.

Dari hasil wawancara dengan responden menjelaskan bahwa sapi Limousin bibitnya mudah didapatkan, bibit sapi Limousin pada daerah penelitian juga mudah untuk didapatkan karena selain ketersediaan bibit semen beku sapi Simmental juga ada bibit semen beku untuk sapi Limousin yang sudah disediakan oleh petugas IB disana.

Selanjutnya alasan mengenai tahan penyakit. Menurut penjelasan beberapa responden pada daerah penelitian, kondisi sapi Limousin yang mereka pelihara tahan terhadap penyakit dikarenakan peternak tersebut sudah peduli terhadap kebersihan kandang dan lingkungan sekitar ternak walaupun belum optimal serta sapi tersebut sudah mulai beradaptasi dengan kondisi lingkungan dan pemeliharaan yang dilakukan oleh peternak disana. Tetapi ada juga penyakit yang pernah menyerang seperti bloat atau perut kembung, cacing serta diare, namun

penyakit tersebut tidak menyebabkan kematian pada ternak karena peternak lebih cepat menanganinya dengan obat tradisional dan obat yang dari mantri hewan.

### c. Alasan Memilih PO

Dari Tabel 3 diatas terdapat 3 orang responden atau sebesar 5 % dari keseluruhan responden yang memilih sapi PO sebagai pilihan pertama. Terlihat berbagai alasan peternak memilih sapi PO diantaranya adalah karena kesuburannya, sifatnya lebih tenang dan mudah dikendalikan, tahan terhadap penyakit, tahan cuaca panas, makan tidak memilih jenis hijauan serta harga bibit lebih murah. Menurut penjelasan beberapa responden mengatakan bahwa sapi PO yang mereka pelihara memiliki tingkat kesuburan yang cukup tinggi karena terlihat dari keberhasilan hasil IB yang telah dilakukan oleh petugas IB dilapangan dengan nilai S/C yang rendah yaitu rata-rata 2. Hal ini sesuai dari hasil penelitian Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) bahwa sapi Peranakan Ongole memiliki angka S/C yang lebih rendah dibandingkan dengan sapi Peranakan Limousin. Lebih lanjut pendapat Astuti (2004) menyatakan semakin rendah nilai S/C maka semakin tinggi nilai fertilitasnya, sebaliknya semakin tinggi nilai S/C akan semakin rendah tingkat fertilitasnya.

Sapi PO yang dipelihara oleh peternak disana memiliki sifat yang tenang dan mudah dikendalikan. Sapi PO juga tahan terhadap cuaca yang panas meskipun kondisi daerah penelitian yang cukup panas sapi PO tetap mudah beradaptasi, Daya tahan tubuh sapi PO sangat kuat sehingga tahan terhadap penyakit tropis serta gigitan nyamuk dan caplak. Dalam penggunaan pakan sapi PO yang dipelihara oleh peternak tidak memilih jenis hijauan yang diberikan oleh peternak walaupun kualitas pakannya rendah. Selanjutnya menurut penjelasan dari beberapa responden harga beli bibit sapi PO rendah, harga yang rendah



disebabkan karena penambahan berat badan yang rendah mengakibatkan ukuran tubuh bobot badan relatif kecil. Sesuai dengan pendapat (Aryogi, 2005) bahwa sapi potong lokal PO telah lama terbukti mempunyai kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan tropis seperti di wilayah Indonesia, yaitu tahan terhadap temperatur dan kelembaban udara yang tinggi serta kondisi kualitas dan kuantitas pakan yang minimal serta sifatnya jinak dan mudah dikendalikan. Serta menurut (Affandhy *et al.*, 2002) sapi PO bertipe sapi dwiguna (pekerja dan pedaging), aktivitas reproduksinya cukup efisien, serta produksi semen jantannya mempunyai kualitas yang bagus.

Lebih lanjut dengan pendapat (Anonimus, 2002), sapi potong lokal seperti sapi PO, sesuai dengan tipe yang termasuk sedang sampai kecil, memang mempunyai laju pertumbuhan/pertambahan bobot hidup yang tidak sebesar sapi bangsa *Bos taurus* dan silangannya. Namun apabila dipelihara pada kondisi (semi) ekstensif, produktivitas sapi lokal PO banyak terbukti tidak kalah bahkan lebih tinggi dibanding sapi *Bos taurus* dan silangannya.

Peternak di kenagarian sungai duo pada saat ini sudah sedikit sekali yang memelihara sapi PO karena adanya perubahan preferensi peternak dari yang dahulu memelihara sapi PO beralih ke sapi subtropis seperti Simental dan Limousin yang disebabkan tingginya minat dan harga jual sapi jenis Simental dan Limousin dibandingkan dengan sapi PO. Disamping itu sapi PO yang sudah pernah mereka pelihara memiliki kekurangan dari penambahan berat badan hariannya rendah (ADG) sehingga bentuk badannya tidak terlalu besar atau jauh lebih kecil dibandingkan dengan sapi subtropis yang ada di daerah penelitian tersebut sehingga harga jualnya rendah, serta bibit PO pada dinas peternakan



sudah sedikit sekali. Sapi PO hanya mempunyai ADG 0,40 kg/hari ( Dinas Peternakan Jawa Tengah, 1998, dikutip oleh Subiharta *et al.*, 2000).

Hasil persilangan antara sapi PO dengan *Bos taurus* banyak disenangi dan dikembangkan peternak karena mempunyai produksi dan nilai jual yang lebih tinggi dibanding dengan sapi PO (Siregar, Bestari, Matondang, Sani, dan Panjaitan, 2000). Kondisi ini menyebabkan preferensi peternak terhadap *straw* sapi PO menjadi rendah.

Affandhy, Situmorang, Prihandini, Wijono dan Rasyid (2003) melaporkan bahwa penggunaan *straw* sapi PO pada program IB di Propinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah (wilayah dataran tinggi dan rendah) sangat rendah (8-17 persen), apabila dibandingkan dengan *straw* sapi Simmental (33- 51 persen) maupun Limousin (42-47 persen).

Hasil pembahasan diatas mengenai preferensi peternak terhadap sapi Simental, Limousin dan PO, ternyata sapi Bali bukan menjadi pilihan pertama dari semua responden, akan tetapi sapi Bali merupakan pilihan terakhir dari semua responden penelitian apabila ia mempunyai kesempatan untuk memilih jenis sapi yang dipelihara. Menurut penjelasan responden di Kenagarian Sungai Duo khususnya peternak responden yang mempunyai tanaman pangan yaitu padi hanya ada beberapa peternak yang memelihara sapi Bali, peternak yang memiliki sapi Bali biasanya peternak tersebut mempunyai kebun sawit yang tujuannya untuk digembalakan pada lahan kebun sawit mereka atau diintegrasikan dengan tanaman perkebunan seperti sawit dan karet. Karena sifat dari sapi Bali yang biasa digembalakan, sedangkan daerah tersebut sebagian besar pemukiman penduduknya sempit, hampir tidak ada lahan untuk penggembalaan sapi sehingga disana kurang cocok sapi Bali untuk dipelihara.

Menurut Guntoro (2002), sapi Bali mempunyai keunggulan yaitu pertumbuhan cepat, adaptasi terhadap lingkungan tinggi, daya tahan terhadap penyakit tinggi, serta efisiensi dalam menggunakan pakan, oleh karena itu sapi Bali sangat cocok untuk dikembangkan secara ekstensif atau semi intensif dengan tujuan penghematan biaya produksi.

Tingkat kecenderungan pemilihan jenis sapi dan sistem pemeliharaan ternak sapi pada masyarakat tidak lepas dari peranan pemerintah setempat. Peran serta pemerintah dalam penerapan inovasi atau teknologi sangat menentukan keberhasilan pemeliharaan ternak sapi, khususnya peranan penyuluh dalam penyelenggaraan penyuluhan. Di Nagari Sungai Duo penyuluhan dan penerapan teknologi pada sapi bali sangat sedikit di sosialisasikan oleh pemerintah karena ketersediaan bibit semen beku asal sapi Bali sangat sedikit. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas teknis Dinas peternakan di Sungai Duo lebih banyak memasarkan bibit semen beku kepada masyarakat dengan jenis bibit sapi Simental dan Limousin, akibat dari hal tersebut peternak di Nagari Sungai Duo enggan menerapkan teknologi IB pada sapi Bali, dan dengan hal tersebut mengakibatkan rendahnya populasi dan kecenderungan peternak dalam memelihara sapi Bali.

Dilihat dari segi efisiensi biaya pemeliharaan sapi Bali dibandingkan dengan sapi jenis lain, pemeliharaan sapi Bali jauh lebih efisien secara ekonomi karena sapi Bali dapat digembalakan atau dipelihara secara semi intensif, tetapi dilihat di Nagari Sungai Duo, pemeliharaan sapi Bali tidak cocok dengan keadaan peternak karena peternak di Nagari Sungai Duo tidak memiliki lahan yang luas untuk pemeliharaan sapi Bali secara ekstensif.

Selain dari hal tersebut, minat membeli sapi Bali dipasaran jauh lebih rendah dibandingkan dengan jenis sapi lain karena dipengaruhi oleh tengkulak



(toke). Tengkulak atau toke lebih cenderung membeli jenis sapi Simental dan Limousin dibandingkan sapi bali. Dengan keadaan pasar yang seperti itu mengakibatkan peternak di Nagari Sungai Duo lebih cenderung memelihara sapi Simental dibandingkan jenis sapi lain dan mengakibatkan rendahnya kepemilikan sapi Bali di daerah penelitian tersebut.

Dari hasil pembahasan keempat jenis sapi diatas dapat disimpulkan bahwa peternak responden didaerah penelitian lebih cenderung dan banyak memelihara sapi Simmental dengan persentase 83.33 % dari total responden sehingga jenis sapi yang preferensinya paling tinggi yaitu sapi Simmental.

#### **4.3 Aspek Yang Berkaitan Dengan Preferensi Peternak Terhadap Jenis Sapi Potong Yang Dipelihara**

##### **4.3.1 Penyuluhan yang didapatkan**

Berdasarkan wawancara dengan responden menjelaskan bahwa sebagian besar peternak sudah pernah mendapatkan penyuluhan dibidang peternakan. Materi penyuluhan yang didapatkan biasanya mengenai teknis pemeliharaan sapi potong seperti bibit, pakan, perkandangan, tata laksana pemeliharaan, kesehatan serta pemasaran sapi potong tersebut. Dahulu peternak mendapatkan materi penyuluhan tentang peternakan tidak dibedakan-bedakan untuk setiap jenis sapi akan tetapi secara umum saja.

Dalam hal ini aspek penyuluhan sangat berkaitan dengan preferensi peternak dalam memilih jenis sapi, ini terlihat dari penyuluhan yang lebih mengarahkan dan menjelaskan tentang sapi Simmental sehingga kebanyakan responden lebih menyukai sapi Peranakan Simmental untuk mereka pelihara dibandingkan sapi yang lainnya karena sapi Simmental merupakan saran dari dinas peternakan untuk dikembangkan di daerah tersebut. Saran tersebut diberitahukan kepada petugas peternakan seperti petugas IB untuk memberikan

penyuluhan mengenai sapi Simmental kepada peternak di Kenagarian Sungai Duo. Petugas IB memberikan informasi serta masukan kepada peternak mengenai sapi Simmental dengan memperlihatkan katalog yang berhubungan dengan sapi Simmental. Petugas IB tersebut memberikan informasi kepada peternak sewaktu ia melakukan kawin suntik atau IB pada sapi saja. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan Isbandi (2005) bahwa penyuluhan adalah segala usaha yang dilakukan untuk mengubah perilaku orang (petani dan keluarganya) yang meliputi pengetahuan, sikap dan ketrampilannya melalui kegiatan non formal sampai orang tersebut mau dan mampu melakukan perubahan itu, sehingga terjadi peningkatan produktivitas dalam usaha, pendapatan bertambah dan menjadi lebih sejahtera.

Biasanya di daerah penelitian Kenagarian Sungai Duo, peternak mendapatkan penyuluhan di bidang peternakan dari petugas peternakan seperti petugas IB, petugas Keswan dan lainnya, jarang sekali penyuluh yang diutuskan dari Dinas untuk memberikan penyuluhan kepada peternak namun apabila ada program dari Dinas terkait peternak juga pernah mendapatkan penyuluhan dalam waktu 3 bulan sekali itupun jarang dilaksanakan oleh Dinas tersebut. Sebagian besar penyuluh yang didatangkan dari Dinas yaitu penyuluh di bidang Pertanian, jadi untuk bidang peternakan penyuluhnya masih sedikit. Dari penjelasan mengenai faktor penyuluhan yang telah diutarakan diatas dapat disimpulkan bahwa preferensi peternak dipengaruhi oleh adanya penyuluhan.

#### **4.3.2 Persepsi Peternak Terhadap Harga Jual Sapi**

Berdasarkan hasil diskusi dengan responden didapatkan hasil bahwa dari aspek persepsi peternak terhadap harga jual sapi sangat berkaitan erat dengan preferensi peternak memilih jenis sapi yang mereka sukai. Harga jual yang dimaksud yaitu harga jual yang tinggi untuk sapi Simmental. Pada penelitian ini



sebagian besar peternak lebih cenderung menyukai dan memilih sapi Simmental dibandingkan dengan sapi yang lain dengan alasan karena tingginya harga jual dipasaran. Harga jual yang tinggi dapat meningkatkan penerimaan peternak dalam usaha pemeliharaan sapi yang mereka jalankan. Pemasaran sapi Simmental juga dilihat dari peluang pasar yang sangat besar karena toke ternak lebih suka membeli sapi Simmental dibandingkan sapi yang lainnya yang ada di daerah penelitian seperti sapi Limousin, PO serta Bali.

Jenis sapi Limousin dan Simmental merupakan satu bangsa sapi yang sama yaitu bangsa bos Taurus sehingga harga jual sapi Limousin juga tinggi dan hampir sama dengan sapi Simmental dipasaran akan tetapi minat peternak sedikit untuk memelihara sapi Limousin karena faktor saran dari dinas yang lebih menyarankan untuk memelihara sapi Simmental dari pada jenis sapi yang lainnya serta peluang pasar untuk sapi Limousin sedikit rendah dibandingkan sapi Simmental karena toke peternak sudah terbiasa membeli sapi jenis Simmental. Sapi lainnya seperti sapi PO dan Bali kurang diminati oleh peternak karena sapi PO harga jualnya rendah disebabkan oleh pertambahan berat badannya kecil sehingga ukuran tubuhnya relative kecil. Sama juga halnya dengan sapi Bali selain kurang diminati oleh peternak juga disebabkan peternak lebih suka menggembalakan sapi Bali dilahan perkebunan mereka sedangkan sebagian besar pemukiman peternak disana sempit sehingga tidak ada lahan untuk menggembalakan sapi tersebut.

#### **4.3.3 Kemampuan peternak menyediakan faktor produksi dalam pemeliharaan sapi potong ( modal, pakan, lahan, bibit, tenaga kerja)**

Berikut hasil penelitian mengenai kemampuan peternak menyediakan faktor produksi dalam pemeliharaan sapi potong (modal, bibit, pakan, lahan, tenaga kerja) di Kenagarian Sungai Duo yang terlihat pada pembahasan dibawah ini :

### **a. Modal**

Usaha pemeliharaan sapi potong pada penelitian ini masih usaha peternakan rakyat sehingga sebagian besar peternak memiliki modal yang masih rendah, hal itu terlihat dari jumlah skala usaha pemeliharaan sapi potong relatif kecil yang disebabkan peternakan merupakan usaha yang dikelola oleh rumah tangga petani dengan modal, tenaga kerja dan manajemen yang terbatas serta usaha ternak yang dilakukan masih bersifat sambilan. Skala usaha berhubungan dengan modal. Modal yang rendah merupakan salah satu ciri-ciri dari peternakan rakyat. Pada umumnya peternak rata-rata memiliki 3 ekor sapi yang dipelihara sehingga keuntungan dari penjualan ternak rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Roessali *et al.* (2005), bahwa usaha tani atau usaha ternak sapi potong rakyat umumnya berskala kecil. Hal ini didukung juga oleh pernyataan Roessali (2004) bahwa peternak skala kecil dalam pemeliharaan sapi hanya sebagai sampingan dan cenderung mempertahankan jumlahnya agar tetap sama dari tahun ke tahun berdasarkan kemampuan jumlah anggota keluarga.

Dalam hal ini ketersediaan modal berkaitan dengan preferensi peternak dalam memilih jenis sapi yang mereka pelihara karena dengan modal yang tinggi peternak dapat leluasa bertindak untuk membeli bibit sapi berupa ternak hidup yang mereka sukai, akan tetapi kenyataan dilapangan walaupun ketersediaan modal peternak masih rendah, umumnya peternak responden lebih banyak memelihara sapi Simmental dibandingkan sapi jenis lain karena faktor harga jual yang tinggi serta saran dari dinas tetapi skala kepemilikan sapi masih kecil.

### **b. Bibit**

Kemudahan dalam mendapatkan bibit tersebut terbagi atas dua jenis yaitu bibit dalam bentuk semen beku dan ternak hidup. Pada saat ini ketersediaan bibit



untuk setiap jenis sapi berbeda-beda jumlahnya. Untuk bibit sapi Simmental dalam bentuk semen beku sangat mudah didapatkan karena ketersediaan semen beku sapi Simmental yang lebih banyak oleh petugas IB disana dari pada sapi yang lainnya. Disamping itu sapi Simmental memang sudah disarankan oleh dinas untuk dikembangkan disana.

Selanjutnya bibit sapi Simmental dalam bentuk ternak hidup yang dipelihara oleh peternak juga mudah didapatkan karena minat peternak lebih tinggi untuk memelihara sapi Simmental sehingga didaerah tersebut peranakan sapi Simmental lebih banyak dari jenis sapi yang lainnya. Sapi tersebut dibeli dari tetangga sekitar atau masyarakat peternak sekitar kampung mereka dan dari pedagang ternak yang tidak jauh dari lingkungan rumah mereka. Dari penjelasan mengenai bibit yang telah di utarakan diatas dapat disimpulkan bahwa preferensi peternak berkaitan dengan kemudahan dalam mendapatkan bibit karena dengan ketersediaan bibit yang banyak dapat mempengaruhi seseorang untuk memilih jenis sapi yang akan dipelihara.

### **c. Pakan**

Ketersediaan pakan hijauan yang cukup banyak didaerah tersebut tidak berkaitan dengan kecendrungan peternak memilih jenis sapi, tetapi pakan merupakan factor yang sangat penting untuk kelangsungan hidup ternak sapi itu sendiri serta factor yang paling utama dalam beternak. Hijauan tersebut didapatkan dari lahan yang telah ditanami hijauan atau rumput lapangan yang terletak di sekitar atau disamping sawah mereka masing-masing, sebagian besar peternak jarak tempuh untuk mengangkut hijauan dari areal sawah ke kandang ternak sapi berkisar 1-2 Km oleh sebab itu dibutuhkan transportasi seperti motor untuk mengangkut hijauan atau rumput tersebut. Pada umumnya letak sawah

peternak berada disuatu lokasi yang berkelompok dengan jarak 1-2 km dari tempat tinggalnya. Akan tetapi sebagian kecil sawah dari peternak terletak tidak jauh dari belakang rumahnya, sehingga peternak tidak mengeluarkan biaya transportasi untuk mengangkut hijauan atau rumput tersebut karena hanya berjalan kaki saja.

Rumput lain untuk pakan ternak juga mereka dapatkan dengan cara mengarit rumput liar atau rumput alam yang didapatkan dari hutan, ladang, perkebunan sawit dan karet petani/peternak lain, selain itu sebagian kecil dari peternak ada yang mempunyai lahan hijauan rumput unggul seperti rumput gajah yang ditanam disamping atau dipekarangan rumah mereka.

Pemanfaatan limbah tanaman pangan dari sawah yakni jerami padi sebagai pakan ternak sudah dilaksanakan dari dahulunya karena daerah Sungai Duo merupakan daerah yang sebagian besar memiliki tanaman pangan yaitu padi sehingga limbah pertanian dari padi yang banyak tersedia di daerah tersebut. Pemberian jerami pada ternak hanya dilakukan pada saat memanen padi. Jerami padi yang diberikan tidak diolah terlebih dahulu, sehingga ternak kurang menyukai jerami tersebut, pemberian jerami hanya dilakukan selama beberapa hari pasca panen. Pemanfaatan jerami padi sebagai pakan alternatif untuk sapi potong seharusnya dimanfaatkan seoptimal mungkin, karena dengan memanfaatkan jerami padi sebagai pakan ternak akan mengurangi biaya produksi yang berasal dari pakan itu sendiri.

Ketersediaan pakan hijauan seperti rumput lapangan, rumput alam maupun limbah pertanian berupa jerami padi yang terdapat di daerah penelitian sudah dapat mencukupi kebutuhan dari setiap jenis sapi yang di pelihara peternak,



karena terlihat dari perlakuan peternak dalam memenuhi kebutuhan pakan sapi mereka masing masing.

#### d. Tenaga kerja keluarga

Peternak memiliki ketersediaan tenaga kerja keluarga yang cukup untuk membantu dalam beternak sapi seperti membantu menyabit rumput, memberi pakan dan minum sapi, membersihkan kandang, dan pekerjaan lain yang berhubungan dalam beternak. Semua pekerjaan tersebut biasanya ikut dibantu oleh istri dan anak-anak mereka.

Tenaga kerja dalam usaha ternak berasal dari tenaga kerja : manusia (pria, wanita, dan anak-anak. Tenaga kerja manusia disetarakan ke dalam *Tenaga Kerja Setara Pria (TKSP)*, satu tenaga kerja pria dewasa dihitung satu TKSP, satu tenaga kerja wanita dihitung 0,8 TKSP, dan satu tenaga kerja anak-anak dihitung 0,5 TKSP. Satu hari kerja setara pria (HKP/HOK) adalah satu tenaga kerja pria yang bekerja selama delapan jam, dan 25 hari kerja per bulan (Hernanto 1996).

Tabel dibawah ini merupakan rincian alokasi waktu, HKP dalam kegiatan beternak per hari yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Rata-rata alokasi waktu, HKP dalam kegiatan beternak per hari

No	Pekerjaan	Alokasi waktu	HKP
1	Membersihkan kandang	0.4	0.39
2	Memberi makan dan minum	0.17	0.16
3	Menyabit rumput	2.14	2.11
Total		2.71	2.66

Sumber : Hasil Penelitian (2013)

Pada Tabel diatas terlihat bahwa pada daerah penelitian, rata-rata curahan waktu yang dialokasikan peternak untuk beternak sapi dengan jumlah ternak rata-rata sebanyak 3 ekor adalah 2,71 jam perhari, serta rata-rata HKP sebesar 2,66. Jadi dapat disimpulkan bahwa alokasi waktu yang diperlukan untuk usaha

beternak sapi potong sedikit karena lebih banyak mencurahkan waktunya pada usaha pokok mereka yang sebagian besar sebagai petani padi sawah.

Menurut Anam (2009), satu orang peternak (1 TKSP) dapat memelihara ternak ruminansia khususnya sapi potong sebanyak 17 ekor dalam 1 hari dengan HOK selama 8 Jam jika berternak merupakan pekerjaan utamanya. Sedangkan jika berternak hanya merupakan pekerjaan sambilan, waktu yang dihabiskan peternak sebanyak 3,5 jam dalam 1 hari. Selanjutnya Anam (2009) menyatakan bahwa ternak yang dapat dipelihara bila usaha ternak hanya merupakan usaha sambilan untuk 1 TKSP adalah sebanyak  $\frac{3,5}{8} \times 17 = 7,43 = 7$  ekor.

Tenaga kerja produktif yang tersedia dari 60 RTP di Kenagarian Sungai duo adalah sebanyak 158 TKSP, dengan ketersediaan tenaga kerja yang ada sebanyak 158 TKSP tersebut dapat memelihara sebanyak 474 ekor sapi. Sedangkan sapi yang ada saat ini hanya 170 ekor, oleh karena itu dengan ketersediaan tenaga kerja yang ada saat ini dapat dipelihara sapi sebanyak 304 ekor sapi lagi. Jika dirujuk dari penelitian yang didapatkan Anam (2009) yaitu 1 TKSP dapat memelihara 7 ternak jika usaha ternak sambilan. Oleh sebab itu, perlu adanya upaya dari pemerintah untuk menyediakan bantuan modal untuk menambah jumlah sapi yang dipelihara peternak sehingga tenaga kerja rumah tangga yang ada dapat di optimalkan.

Dari pembahasan mengenai ketersediaan tenaga kerja untuk pemeliharaan sapi potong yang telah dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa ketersediaan tenaga kerja tersebut tidak ada kaitannya dengan preferensi peternak dalam memilih jenis sapi karena tenaga kerja tersebut merupakan bandingan untuk mengetahui berapa besar jumlah sapi yang optimal dipelihara pada usaha peternakan rakyat yang bersifat sambilan pada daerah penelitian tersebut sehingga



bukan menjadi landasan atau faktor yang terkait dengan peternak dalam memilih jenis sapi yang dipelihara.

#### **e. Lahan**

Faktor produksi selanjutnya yaitu tersedianya lahan. Fungsi lahan yang dimaksud untuk beternak sapi potong yaitu lahan untuk menanam hijauan serta lahan untuk mendirikan kandang ternak tersebut. Sebagian besar peternak memiliki lahan hijauan yang pada umumnya lahan tersebut terdapat disamping atau disekitar sawah mereka dengan luas lahan untuk hijauan rata-rata per peternak sebesar 0,25 Ha.

Luas lahan untuk kandang sudah mencukupi untuk tempat tinggal ternak sapi peternak tersebut, hal ini terlihat dari ukuran kandang ternak yang disesuaikan dengan jumlah sapi yang dimiliki masing-masing peternak. Namun pengaturan tata letak kandang kurang sesuai karena letak kandang yang dekat dengan rumah. Kebanyakan peternak meletakkan kandang dengan jarak 5 meter dari rumah tinggalnya. Seharusnya letak kandang yang ideal dengan rumah berjarak minimal sejauh 10 meter (Rasyid dan Hartati, 2007). Selanjutnya menurut Sarwono (2001) Lokasi kandang sebaiknya cukup jauh dari tempat pemukiman agar bau dan limbah peternakan tidak mengganggu penghuni pemukiman. Jarak kandang dari tempat pemukiman minimum 50 m atau dengan membangun tembok atau pagar tanaman setinggi 3 m untuk meredam angin.

Pada daerah penelitian ini tidak ada lahan untuk penggembalaan sapi, dikarenakan pemukiman penduduknya sempit sehingga system pemeliharaan ternaknya dilakukan secara intensif atau sapi yang mereka pelihara dikandangkan terus-menerus. Ketersediaan lahan untuk beternak sapi potong yang telah dijalankan oleh peternak tidak berkaitan dengan preferensi peternak memilih jenis

sapi karena ketersediaan lahan hanya sebagai factor penunjang dalam usaha pemeliharaan ternak.

Dari semua pembahasan setiap faktor produksi pemeliharaan sapi potong diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan peternak dalam menyediakan faktor produksi sebanyak 40% dari faktor produksi yang mempengaruhi preferensi peternak dalam memilih jenis sapi yang mereka pelihara yaitu dilihat dari modal dan bibit namun sebesar 60 % faktor produksi lainnya seperti pakan, lahan dan tenaga kerja tidak ada kaitan dengan preferensi peternak dalam memilih jenis sapi. Walaupun demikian masing-masing faktor produksi tersebut sangat mendukung dalam hal kelangsungan usaha ternak yang sedang mereka jalankan.

#### **4.4 Efisiensi Ekonomi Pemeliharaan Sapi Potong**

Efisiensi ekonomi pemeliharaan sapi potong dalam penelitian ini berasal dari rumus R/C yaitu pembagian yang dilakukan antara total rata-rata penerimaan dengan total rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan dalam periode satu tahun. Berikut efisiensi ekonomi pemeliharaan sapi potong pada peternakan rakyat di Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya yang terlihat pada tabel dibawah ini:



Tabel 5. Efisiensi ekonomi pemeliharaan sapi potong di Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya

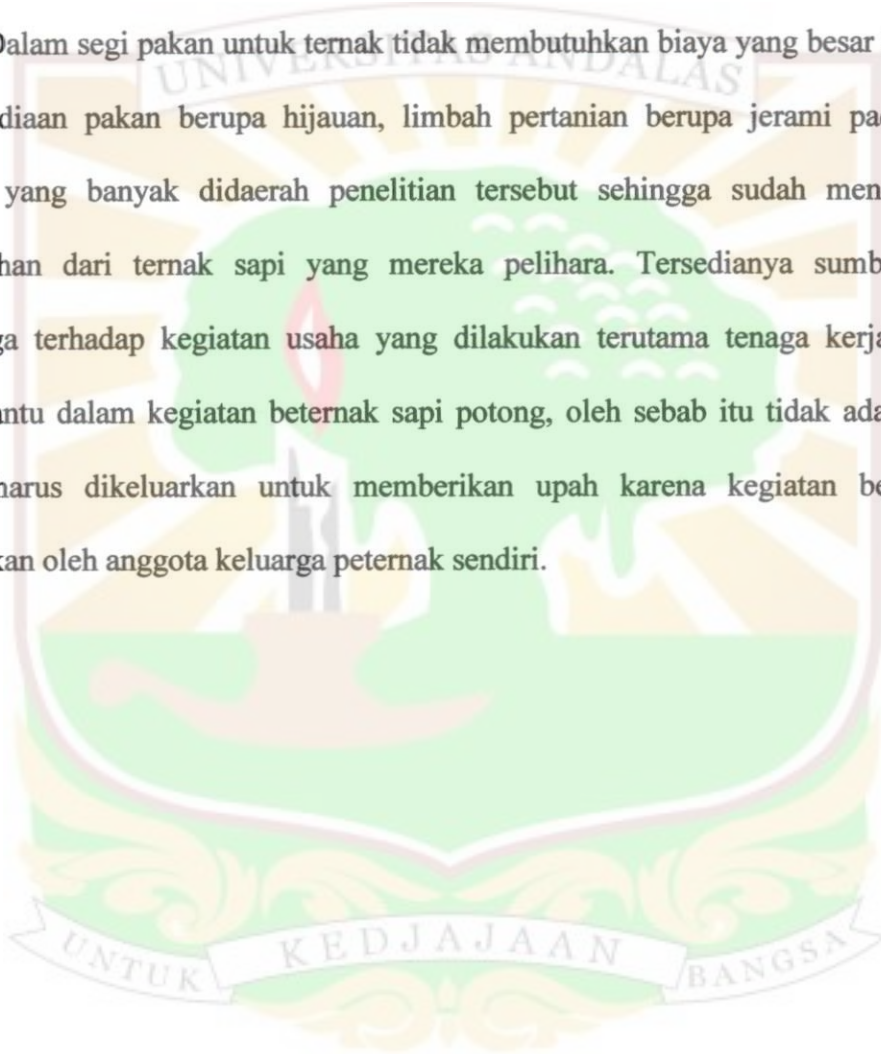
Penerimaan rata-rata				Biaya rata-rata			
Penerimaan tunai				Biaya tetap			
• Penjualan sapi	Rp	7.406.667,-		• Penyusutan Peralatan	Rp	468.650,-	
Penerimaan non tunai				• Penyusutan kandang	Rp	147.744,-	
• Pertambahan nilai ternak	Rp	7.696.133,-		• Penyusutan bibit	Rp	252.033,-	
• Nilai kotoran	Rp	1.180.000,-		Biaya variable			
Jumlah	Rp.16.282.800,-			• Biaya Obat-obatan	Rp	14.533,-	
			• Biaya Pakan	Rp	2.156.700,-		
			• Transportasi	Rp	1.774.500,-		
			• Biaya tenaga kerja	Rp	6.060.676,-		
			• Biaya IB	Rp	161.667,-		
			Jumlah	Rp	11.036.503,-		
			Rata-rata penerimaan (A)				rata-rata biaya (B)
Rp. 16.282.800							
Efisiensi = A/B		1.48					

Sumber : Hasil Penelitian (2013)

Dari Tabel diatas didapatkan nilai efisiensi ekonomi pemeliharaan sapi potong pada peternakan rakyat di Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya yaitu 1.48, dari nilai efisiensi tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha pemeliharaan sapi potong dapat dikategorikan sebagai usaha yang menguntungkan atau berada pada kondisi yang efisien karena nilai  $R/C > 1$ . Semakin besar angka  $R/C$  berarti semakin efisien usaha pemeliharaan sapi potong tersebut. Dari nilai efisiensi usaha pemeliharaan sapi potong yang telah didapatkan sebelumnya, dapat dijelaskan bahwa efesiennya usaha tersebut disebabkan karena sebagian besar peternak sudah memanfaatkan teknologi IB pada sapi potong sehingga mampu meningkatkan penerimaan usahanya dalam

proporsi yang lebih besar. Melalui pemanfaatan teknologi IB, peternak mampu dalam meningkatkan produktivitas untuk menghasilkan pedet serta kualitas pedet yang dihasilkan jauh lebih baik dengan harga jual yang tinggi untuk sapi Peranakan Simmental. Pedet sapi Peranakan Simmental hasil persilangan terbukti mampu tumbuh dan berkembang lebih besar pada kondisi peternakan rakyat di kenagarian Sungai Duo tersebut.

Dalam segi pakan untuk ternak tidak membutuhkan biaya yang besar karena ketersediaan pakan berupa hijauan, limbah pertanian berupa jerami padi dan dedak yang banyak didaerah penelitian tersebut sehingga sudah mencukupi kebutuhan dari ternak sapi yang mereka pelihara. Tersedianya sumberdaya keluarga terhadap kegiatan usaha yang dilakukan terutama tenaga kerja yang membantu dalam kegiatan beternak sapi potong, oleh sebab itu tidak ada biaya yang harus dikeluarkan untuk memberikan upah karena kegiatan beternak dilakukan oleh anggota keluarga peternak sendiri.





## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan yang sudah dilakukan pada bagian terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Jenis sapi potong yang preferensinya paling tinggi dan menjadi pilihan pertama pada peternak rakyat di Kenagarian Sungai Duo Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya yaitu sapi Peranakan Simental dengan persentase 83.33% dari total responden.
2. Aspek penyuluhan yang didapatkan oleh peternak responden berkaitan dengan preferensi peternak terhadap jenis sapi potong yang dipelihara, aspek persepsi peternak terhadap harga jual sapi berkaitan terhadap kecendrungan peternak dalam memilih jenis sapi yang mereka pelihara. Dari pembahasan 5 faktor produksi pemeliharaan sapi potong, dapat disimpulkan bahwa kemampuan peternak dalam menyediakan faktor produksi sebanyak 40% dari faktor produksi yang mempengaruhi preferensi peternak dalam memilih jenis sapi yang mereka pelihara yaitu dilihat dari modal dan bibit, namun sebesar 60 % faktor produksi lainnya seperti pakan, lahan dan tenaga kerja tidak ada kaitan dengan preferensi peternak dalam memilih jenis sapi. Walaupun demikian masing-masing faktor produksi tersebut sangat mendukung dalam hal kelangsungan usaha ternak yang sedang mereka jalankan.
3. Nilai efisiensi ekonomi pemeliharaan sapi potong rakyat di Kenagarian Sungai Duo, Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya yaitu 1.48, dari nilai efisiensi tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha pemeliharaan sapi potong berada pada kondisi yang efisien karena nilai  $R/C >$ .

4. Semakin besar angka  $R/C$  berarti semakin efisien usaha pemeliharaan sapi potong tersebut.

#### 4.2 Saran

1. Agar peternak lebih mengoptimalkan pemanfaatan limbah tanaman pangan khususnya padi untuk pakan ternak sapi.
2. Kebijakan pemerintah dalam hal permodalan bagi petani peternak karena skala usaha pemeliharaan sapi potong relatif kecil.





## DAFTAR PUSTAKA

- Affandhy, L., P. Situmorang, D.B. Wijono, Aryogi dan P.W. Prihandini. 2002. Evaluasi dan Alternatif Pengelolaan Reproduksi Usaha Ternak Sapi Potong pada Konsisi Lapang. Laporan Loka Penelitian Sapi Potong.
- Affandhy, L., P. Situmorang, P.W. Prihandini, D.B. Wijono dan A. Rasyid. 2003. Performans Reproduksi dan Pengelolaan Sapi Potong Induk Pada Kondisi Peternakan Rakyat. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor 29-30 September 2003. Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Anam, Bustamam. 2009. Profil Agribisnis Penggemukan Sapi Potong. Dinas Peternakan Provinsi Sumatra Barat, Padang.
- Anonimus. 2002. *Breed of Livestock*. <http://animal.science.tamu.edu/ansc/publication/beefpubs>.
- Anonim. 2005. Prospek dan arah pengembangan agribisnis sapi. Deptan. Jakarta.
- Aryogi. 2005. Kemungkinan Timbulnya Interaksi Genetik dan Ketinggian Lokasi Terhadap Performan Sapi Potong Silangan Peranakan Ongole di Jawa Timur. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Samsudin. 1997. Dasar-Dasar Penyuluhan dan Modernisasi Pertanian. Bina Cipta, Bandung.
- Aryogi, Rasyid A. dan Maryono. 2006. *Performans Sapi Silangan Peranakan Ongole Pada Kondisi Pemeliharaan Di Kelompok Peternak Rakyat*. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/publikasi/semnas/pro06-23.pdf>.
- Astuti, M. 2004. *Potensi dan Keragaman Sumberdaya Genetik Sapi Peranakan Ongole*. Lokakarya Nasional Sapi Potong. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Dharmasraya Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Dharmasraya, Propinsi Sumatera Barat.
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Sukoharjo Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo, Sukoharjo.
- Chan, Syafruddin. 2003. *Relationship Marketing : Inovasi Pemasaran yang Membuat Pelanggan Bertekuk Lutut*. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Dikman, M., P. W. Prihandini., dan Y. N. Anggraeny. 2010. Profil Pembibitan Sapi PO di Kelompok Ternak Bango Jaya Kota Probolinggo. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. hlm 181-185.
- Dirjen Bina Produksi Peternakan. 2002. Pengembangan kawasan agribisnis berbasis peternakan. Jakarta.
- Diwyanto, K., B.R. Prawiradiputra dan D. Lubis. 2002. Integrasi tanaman-ternak dalam pengembangan agribisnis yang berdaya saing, berkelanjutan dan berkerakyatan. *Wartazoa* Vol. 12 No. 1: 1-8.

- Diwyanto, K. 2008. Pemanfaatan sumber daya lokal dan inovasi teknologi dalam mendukung pengembangan sapi potong di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 1(3): 173–188.
- Engel, J.F., R.D. Blackwell dan D.W. Miniard. 1994. *Perilaku konsumen* Jilid I. Bina Rupa Aksara. Jakarta.
- Febriliyani, K.W. 2007. Analisis efisiensi usaha penggemukan sapi potong peranakan ongole (PO) dan brahman cross (BX) (studi kasus pada PT. Santosa Agrindo, Probolinggo). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Guntoro, S. 2002. *Membudidayakan Sapi Bali*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hadi, P.U. dan N. Ilham. 2002. Problem dan prospek pengembangan usaha pembibitan sapi potong di Indonesia. *Jurnal Litbang*, 21(4) : 148-157.
- Hartati, Maryono, Wiyono D. 2005. *Respons Pertumbuhan Sapi Peranakan Ongole Dan Silangan Pada Kondisi Pakan Berbasis Low External Input*. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/publikasi/semnas/pro05-28.pdf>.
- Haryanto, B., I Inounu., Artsana. B dan K. Diwyanto, 2002. Panduan teknis Sistem integrasi Padi – Ternak. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Haryanto T. 2002. Pola Makan Anak Sekolah. <http://gizi.net> [17 Februari 2011].
- Hasnudi., Sayed. U., Iskandar. S. 2004. Sumbang Saran Untuk Kemajuan Dunia Peternakan Di Indonesia. Jurusan peternakan, fakultas pertanian universitas sumatera utara.
- Hernanto F. 1996. *Ilmu Usahatani*. Cetakan ke 7. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Inounu, I dan D. Lubis . 2005 . Sumbangan inovasi teknologi peternakan mendukung agribisnis untuk peningkatan ketahanan pangan . Pros . Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner . Bogor, 12 - 13 September 2005. Puslitbang Peternakan, Bogor .
- Isbandi. 2004. Pengaruh dinamika kelompok terhadap penerapan zooteknik oleh kelompok petani-ternak sapi potong. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian Bidang Ilmu-Ilmu Peternakan* 13: 120-123.
- Isbandi. 2005. *Penyuluhan untuk Pembaharuan Perilaku*. Badan penerbit. UNDIP Semarang. ISBN : 979 – 704 – 288 – X.
- Kadarsan H.W. 1993. *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kariyasa, K. 2005. Sistem integrasi tanaman ternak dalam perspektif reorientasi kebijakan subsidi pupuk dan peningkatan pendapatan petani. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian* 3(1): 68–80.
- Kartasapoetra, A. G. 1991. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Komaryatin, Nurul (2006). *Analisis Efisiensi Teknis Industri BPR Di Eks Karesidenan Pati*. Tesis dipublikasikan, Magister Ilmu Ekonomi & Pembangunan, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.



- Kotler, P. 2000. *Manajemen Pemasaran, Edisi Milenium*. Prenhallindo, Jakarta.
- Kotler, P., dan Armstrong, G. 2007. *Dasar-dasar Pemasaran, Edisi Kesembilan*. Erlangga. Jakarta.
- Krisna, R., dan E. Manshur. 2006. Tingkat pemilikan sapi (skala usaha) peternakan dan hubungannya dengan keuntungan usaha tani ternak pada kelompok tani ternak sapi perah di desa Tajur Halang Bogor, p. 61-64.
- Kuncoro, M. 2003. *Usaha kecil di Indonesia: Profil, masalah dan strategi pengembangan*. [www.mudrajat.com](http://www.mudrajat.com). Diakses 2 November 2010.
- Mayulul, H., C. Sunarso., S. Imam., dan Sumarsono. 2010. Kebijakan pengembangan peternakan sapi potong di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29(1).
- MC. Donald. 2000. *Limousins Double Beef cattle Production in Indonesia*. (on line).
- Mosher AT. 1968. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian, Syarat Mutlak Pembangunan dan Modernisasi. Terjemahan. Getting Agriculture Moving (1966)*. Yasaguna. Jakarta.
- Nataatmadja, H. 2004. *Studi pelaksanaan Pengembangan Sistem "Crop Livestock" Melalui BLM*.
- Noor M. 2004. *Lahan Rawa, Sifat dan Pengelolaan Tanah Bermasalah Sulfat Masam*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nuryadi dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan Peranakan Limousin di Kabupaten Malang. *J. Ternak Tropika Vol. 12, No.1: 76-81*.
- Pranadji, T. 2000. Beberapa aspek untuk antisipasi pembangunan pertanian abad 21. Makalah disampaikan pada pelatihan pemahaman aspek sosial dan budaya masyarakat dalam perencanaan dan penerapan teknologi. Kerjasama jurusan sosial ekonomi pertanian. Fakultas pertanian UNPAD dengan Badan Litbang Pertanian. Jatinangor, Sumedang.
- Priyanti, Atien., 2007. *Dampak program sistem integrasi tanaman-ternak terhadap alokasi waktu kerja, pendapatan dan pengeluaran rumah tangga petani*. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Profil Nagari Sungai Duo. 2010. *RPJM Nagari Sungai Duo (2011-2016)*. Profil Nagari Sungai Duo, Kecamatan Sitiung.
- Rahim, Abd dan Diah Retno Dwi Hastuti. 2008. *Pengantar Teori dan Kasus Ekonomi Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rakhmat, J. 2004. *Psikologi Komunikasi*. PT Rosdakarya Group: Bandung.
- Rasyid, A. dan Hartati. 2007. *Petunjuk Teknis Perkandangan Sapi Potong*. Loka Penelitian Sapi Potong Grati ISBN : 978-979-8308-71-0.

- Roessali, W. 2004. Profitabilitas usaha pembibitan Simental di Kecamatan IV Candung Kabupaten Agam. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Spesial Edition Seminar Nasional Ruminansia 7 Oktober 2004 Buku 3*. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Roessali, W., B.T. Eddy, dan A. Murthado. 2005. Upaya pengembangan usaha sapi potong melalui entinitas agribisnis "corporate farming" di Kabupaten Grobogan. *Jurnal Sosial Ekonomi Peternakan* 1(1): 25-30.
- RPJM Nagari Sungai Duo. 2010. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nagari Sungai Duo (2011-2016). RPJM Nagari Sungai Duo, Kecamatan Sitiung.
- Saheda AA. 2008. *Preferensi dan Kepuasan Petani Terhadap Benih Padi Varietas Lokal Pandan Wangi di Kabupaten Cianjur [skripsi]*. Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Saragih, Bungaran. 2000. *Kumpulan Pemikiran ; Agribisnis Berbasis Peternakan Ed-2*. Bogor: Pustaka Wirausaha Muda.
- Sarwani. 2003. *Persepsi Karyawan Terhadap Faktor – Faktor Lingkungan Perusahaan Yang Mempengaruhi Motivasi Kerja Karyawan Bagian Produksi. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.*
- Sarwono, B dan Arianto, H. B. 2003. *Penggemukan Sapi Potong Secara Cepat. Penebar Swadaya. Jakarta.*
- Sarwono, B. dan H. B. Arianto. 2001 *Penggemukan Sapi Secara Cepat. PenebarSwadaya. Jakarta.*
- Setiabudi, D., H. Wijayanti., E. Basuno dan Winugroho. 1999. *Karakteristik Pasar dan Pola Konsumsi Ternak Potong di DKI Jakarta. Laporan Hasil Pengkajian. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian, Jakarta.*
- Setiadi, J. 2003. *Perilaku Konsumen: Konsep dan Implikasi untuk Strategi dan Penelitian Pemasaran*. Kencana, Jakarta.
- Simamora, Bilson. 2003. *Membongkar Kotak Hitam Konsumen*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Siregar, A.R., J. Bestari, R.H. Matondang, Y. Sani, dan H. Panjaitan. 2000. *Penentuan Breeding Sapi Potong Program Inseminasi Buatan di Propinsi Sumatera Barat. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor, 18-19 Oktober 1999. Puslitbang Peternakan. Bogor.*
- Shinta, A. 2011. *Ilmu Usahtani. Cetakan pertama. Universitas Brawijaya Press (UB Press).*
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha Tani. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.*
- Tjakrawiralaksana, A. 1983. *Usahatani. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.*
- Sridawati. 2006. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Preferensi Masyarakat Terhadap Penggunaan Kartu Pembayaran Elektronik di Propinsi DKI Jakarta dan Jawa Barat. Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.*



- Statistik Peternakan. 2003. Buku Statistik Peternakan. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Subiharta, U. Nuschati, B. Utomo, D. Pramono, S. Prawirodigdo, T. Prasetyo, A. Musofie, Ernawati, J. Purmiyanto, dan Suharno. 2000. Laporan Hasil Kegiatan Pengkajian Sistem Usaha Tani Pertanian Sapi Potong di Daerah Lahan Kering. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Ungaran. Semarang. 24 hlm.
- Sugeng, Y.B. 1998. Beternak Sapi Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suharto. 2004. Pengalaman pengembangan usaha sistem integrasi sapi-kelapa sawit di Riau. hlm. 57-63 Prosiding Lokakarya Nasional Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi, Bengkulu, 9-10 September 2003. Departemen Pertanian bekerja sama dengan Pemerintah Provinsi Bengkulu dan PT Agricinal.
- Suharyanto. 2006. Pengembangan Sistem Integrasi Sapi -Perkebunan Sebagai Upaya Pembangunan Peternakan Sapi Menuju Swasembada Daging 2010. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.
- Sukirno, Sadono. (2008). *Mikro Ekonomi, Teori Pengantar*. Edisi ketiga. Divisi Buku Perguruan Tinggi, PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sumarjono, Djoko. (2004). *Diktat Kuliah, Ilmu Ekonomi Produksi*. Prodi Sosial Ekonomi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Suratiyah, K. 2009. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suseno, Priyonggo. (2010). "*Analisis Efisiensi dan Skala Ekonomi Pada Industri Perbankan Syariah di Indonesia*". Jurnal of Islamic and Economics, Volume 2 No 1 Juni 2008. Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam (P3EI), Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Susilorini, E. T. 2008. Budi Daya 22 Ternak Potensial. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sutawijaya, Adrian dan Etty Puji Lestari. (2009). "*Efisiensi Teknis Perbankan Indonesia Pascakrisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA*". Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol. 10 No 1 Juni 2009, Fakultas Ekonomi, Universitas Terbuka, Jakarta.
- Sutiasna, I. G. P. B. dan I. G. N. Kayana. 2006 Analisis finansial usaha agribisnis peternakan sapi daging. Universitas Udayana. Bali.
- Suwandi. 2005. Keberlanjutan usaha tani pada padi sawah-sapi potong terpadu di Kabupaten Sragen. Pendekatan RAP-CLS. Disertasi. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Syafril dan I. Ibrahim. 2006. Kontribusi pendapatan usaha tani ternak sapi terhadap pendapatan usaha tani di Kota Padang. Jurnal Ilmullmu Peternakan IX(2): 130-137.
- Tjiptono, F. 2002. Strategi Pemasaran Edisi II. ANDI. Jogjakarta.

- Trikesowo, N. 2004. Peluang dan kendala pengembangan agribisnis peternakan sapi. Makalah disampaikan pada acara Lokakarya 'Peranan road map dalam membantu penyusunan program pembangunan peternakan yang berkelanjutan menuju tahun 2020'. Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Umar, H. 2004. Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Utomo, B.N., dan E. Widjaja. 2006. Pengkajian integrasi sapi potong dengan perkebunan kelapa sawit dengan pola breeding di Kalimantan Tengah. Laporan Akhir Hasil Pengkajian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah. Palangkaraya.
- Wahyono, D.E., dan R. Hardianto. 2004. Pemanfaatan sumber daya pakan lokal untuk pengembangan usaha sapi potong. Makalah disampaikan pada Lokakarya Nasional Sapi Potong 2004. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.hlm. 66-76.
- Widyawati, W. 2008. Kajian Perkembangan Varietas Unggul dan Perbenihan Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill). Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Winarso, B. 2009. Pengembangan ternak sapi potong dalam mendukung program pengembangan swasembada daging di Nusa Tenggara Barat. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. ICASEPS Working Paper 98: 1-16.
- Windani, I. 2009. Preferensi Konsumen terhadap Beras Organik di Kota Yogyakarta. Tesis Magister. Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Yusdja, Yusmichad, Rosmijati Sayuti, Bambang Winarso, Ikin Sadikin, Chairul Muslim. 2004. Pemantapan Program dan Strategi Kebijakan Peningkatan Produksi Daging Sapi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Departemen Pertanian.
- Zaenuri. L.A., Tanda S. Panjaitan, Hermansyah Pany, Dahlanuddin dan Muzani, 2003. Persepsi Perternak NTB Terhadap Sapi Bali. Laporan hasil Survei Kerjasama BPTP NTB dengan Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Mataram.



## Lampiran 3. Ketersediaan tenaga kerja produktif

No	Anggota keluarga produktif	Jenis KELAMIN		TKSP		Total TKSP
		♂	♀	♂	♀	
1	2	1	1	1	0.8	1.8
2	2	1	1	1	0.8	1.8
3	2	1	1	1	0.8	1.8
4	2	1	1	1	0.8	1.8
5	2	1	1	1	0.8	1.8
6	1	1		1	0	1
7	3	2	1	2	0.8	2.8
8	4	3	1	3	0.8	3.8
9	4	2	2	2	1.6	3.6
10	2	1	1	1	0.8	1.8
11	2	1	1	1	0.8	1.8
12	4	1	3	1	2.4	3.4
13	1	1		1	0	1
14	4	2	2	2	1.6	3.6
15	4	3	1	3	0.8	3.8
16	3	2	1	2	0.8	2.8
17	3	2	1	2	0.8	2.8
18	4	3	1	3	0.8	3.8
19	2	1	1	1	0.8	1.8
20	4	2	2	2	1.6	3.6
21	5	2	3	2	2.4	4.4
22	4	3	1	3	0.8	3.8
23	4	2	2	2	1.6	3.6
24	2	1	1	1	0.8	1.8
25	4	2	2	2	1.6	3.6
26	2	1	1	1	0.8	1.8
27	2	1	1	1	0.8	1.8
28	5	3	2	3	1.6	4.6
29	1	1		1	0	1
30	2	1	1	1	0.8	1.8
31	6	4	2	4	1.6	5.6
32	3	1	2	1	1.6	2.6
33	1	1		1	0	1
34	2	1	1	1	0.8	1.8
35	3	2	1	2	0.8	2.8
36	2	1	1	1	0.8	1.8
37	3	2	1	2	0.8	2.8
38	2	1	1	1	0.8	1.8
39	1	1		1	0	1
40	4	2	2	2	1.6	3.6

41	4	1	3	1	2.4	3.4
42	4	3	1	3	0.8	3.8
43	4	1	3	1	2.4	3.4
44	3	2	1	2	0.8	2.8
45	3	2	1	2	0.8	2.8
46	3	2	1	2	0.8	2.8
47	4	2	2	2	1.6	3.6
48	3	1	2	1	1.6	2.6
49	3	2	1	2	0.8	2.8
50	4	2	2	2	1.6	3.6
51	2	1	1	1	0.8	1.8
52	2	1	1	1	0.8	1.8
53	2	1	1	1	0.8	1.8
54	3	2	1	2	0.8	2.8
55	2	1	1	1	0.8	1.8
56	3	1	2	1	1.6	2.6
57	4	3	1	3	0.8	3.8
58	1	1		1	0	1
59	4	3	1	3	0.8	3.8
60	2	1	1	1	0.8	1.8
Jumlah	173	98	75	98	60	158
Rataan	2.88	1.63	1.25	1.63	1.00	2.63



Lampiran 4. Waktu yang digunakan untuk beternak

No	Kegiatan								
	Membersihkan kandang dan sapi		HKP	Memberi makan/minum		HKP	Menyabit rumput		HKP
	Pekerja (orang)	Jam kerja (jam)		Pekerja (orang)	Jam kerja (jam)		Pekerja (orang)	Jam kerja (jam)	
1	Bapak	0.5	0.5	Ibu	0.06	0.05	Bapak	2	2
2	Bapak	0.5	0.5	Ibu	0.08	0.06	Ibu	2	1.6
3	Bapak	0.25	0.25	Ibu	0.08	0.06	Bapak	2	2
4	Ibu	0.25	0.2	Ibu	0.06	0.05	Bapak	3	3
5	Bapak	0.33	0.33	Bapak	0.08	0.08	Bapak	2	2
6	Bapak	0.5	0.5	Bapak	0.08	0.08	Bapak	2	2
7	Bapak	0.5	0.5	Ibu	0.03	0.03	Ibu	4	3.2
8	Bapak	0.25	0.25	Ibu	0.08	0.06	Bapak	2	2
9	Bapak	0.5	0.5	Bapak	0.08	0.08	Bapak	2.5	2.5
10	Bapak	0.25	0.25	Ibu	0.08	0.06	Bapak	1	1
11	Bapak	1	1	Ibu	0.02	0.01	Bapak	2	2
12	Ibu	0.25	0.2	Ibu	0.08	0.06	Bapak	2	2
13	Bapak	0.33	0.33	Bapak	0.08	0.08	Bapak	2	2
14	Ibu	0.5	0.40	Ibu	0.08	0.07	Bapak	2	2
15	Ibu	0.25	0.20	Anak (23)	0.08	0.08	Anak (23)	3	3
16	Bapak	0.17	0.17	Anak (24)	0.08	0.08	Anak (24)	1	1
17	Ibu	0.25	0.20	Ibu	0.08	0.06	Bapak/ibu	3	3
18	Bapak	0.5	0.50	Ibu	0.08	0.06	Bapak	1	1
19	Bapak	0.25	0.25	Bapak	0.08	0.08	Bapak	2	2
20	Bapak	0.5	0.50	Ibu	0.08	0.06	Bapak/ibu	3	3
21	Ibu	0.5	0.40	Ibu	0.17	0.13	Bapak/ibu	3	3
22	Anak (27)	0.5	0.50	Anak (18)	0.17	0.17	Anak (27)	4	4
23	Anak (18)	0.5	0.50	Anak (18)	0.08	0.08	Ibu	1	0.8
24	Bapak	0.5	0.50	Ibu	0.08	0.06	Bapak/ibu	3	3
25	Anak (23)	1	1.00	Ibu	0.17	0.14	Ibu/anak	3	3
26	Anak (18)	0.5	0.50	Anak (18)	0.08	0.08	Ibu	1	0.8
27	Bapak	0.5	0.50	Bapak	0.08	0.08	Bapak	4	4
28	Bapak	1	1.00	Bapak	0.5	0.50	Bapak /anak(30)	3	3
29	Bapak	0.17	0.17	Bapak	0.08	0.08	Bapak	3	3
30	Anak (14)	0.5	0.50	Anak (14)	0.06	0.06	Bapak	1	1
31	Ibu	1	0.80	Ibu	0.17	0.14	Bapak/ibu	2	2
32	Anak (53)	0.5	0.50	Anak (53)	0.08	0.08	Anak (53)	1	1
33	Bapak	0.17	0.17	Bapak	0.08	0.08	Bapak	3	3
34	Anak (14)	0.5	0.50	Anak (14)	0.08	0.08	Bapak	1	1
35	Ibu	0.5	0.40	Ibu	0.08	0.06	Ibu	2	1.6
36	Bapak	1	1.00	Ibu	0.08	0.06	Bapak	1.5	1.5
37	Anak (29)	0.5	0.50	Anak (29)	0.17	0.17	Anak (29)	2	2
38	Bapak	0.5	0.50	Bapak	4	4.00	Bapak	0.17	0.17
39	Bapak	0.17	0.17	Ibu	0.08	0.06	Bapak	2	2

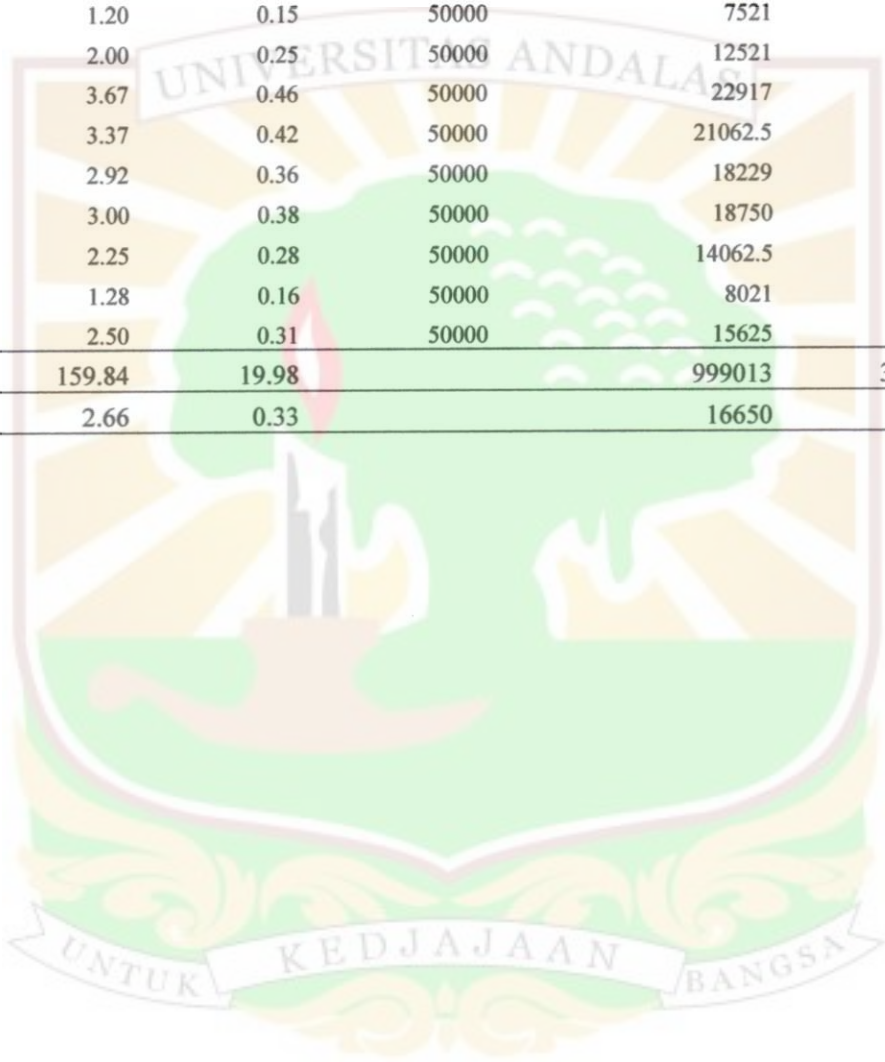
						Anak (28) /			
40	Bapak	0.25	0.25	Anak (28)	0.05	0.05	bapak	2	2
41	Anak (29)	0.03	0.03	Anak (29)	0.08	0.08	Anak (29)	1	1
42	Anak (27)	0.25	0.25	Anak (27)	0.08	0.08	Bapak/anak(27)	3	3
43	Anak (30)	0.17	0.17	Anak (30)	0.08	0.08	Bapak/anak (30)	1	1
44	Anak (25)	0.25	0.25	Anak (25)	0.08	0.08	Anak (25)	2	2
45	Bapak	0.33	0.33	Bapak	0.17	0.17	Bapak	2	2
46	Anak (30)	0.17	0.17	Anak (30)	0.08	0.08	Anak (30)	3	3
47	Bapak	0.25	0.25	Bapak	0.08	0.08	Bapak	2	2
48	Bapak	0.17	0.17	Bapak	0.08	0.08	Bapak	3	3
49	Ibu	0.5	0.50	Ibu	0.17	0.14	Bapak	3	3
50	Bapak	0.5	0.50	Bapak	0.25	0.25	Bapak	2	2
51	Bapak	0.25	0.25	Bapak	0.17	0.17	Bapak	2	2
52	Bapak	0.17	0.17	Bapak	0.03	0.03	Bapak	1	1
53	Anak (22)	0.33	0.33	Bapak/ana k (22)	0.17	0.17	Bapak/anak	1.5	1.5
54	Anak (26)	0.50	0.50	Anak (26)	0.17	0.17	Anak (26)	3	3
55	Ibu	0.25	0.20	Bapak/ibu	0.17	0.17	Bapak/ibu	3	3
56	Bapak	0.33	0.33	Bapak	0.08	0.08	Bapak	2.5	2.5
57	Bapak	0.33	0.33	Bapak	0.17	0.17	Bapak	2.5	2.5
58	Bapak	0.17	0.17	Bapak	0.08	0.08	Bapak	2	2
59	Anak (26)	0.25	0.25	Bapak/ana k (26)	0.03	0.03	Bapak/anak (26)	1	1
60	Bapak	0.33	0.33	Bapak	0.17	0.17	Bapak	2	2
Jumlah		24.12	23.37		10.18	9.80		128.67	126.67
Rata-rata		0.40	0.39		0.17	0.16		2.14	2.11



## Sambungan lampiran 4 mengenai total waktu yang digunakan dalam berternak

TOTAL JAM KERJA	TOTAL HKP	WAKTU KERJA/HARI	BIAYA/HR KERJA	TOTAL BIAYA/HARI	TOTAL BIAYA/ TAHUN
2.56	2.55	0.32	50000	15925	5796700
2.58	2.16	0.27	50000	13525	4923100
2.33	2.31	0.29	50000	14462.5	5264350
3.31	3.25	0.41	50000	20300	7389200
2.41	2.41	0.30	50000	15062.5	5482750
2.58	2.58	0.32	50000	16125	5869500
4.53	3.73	0.47	50000	23292	8478167
2.33	2.31	0.29	50000	14462.5	5264350
3.08	3.08	0.39	50000	19250	7007000
1.33	1.31	0.16	50000	8212.5	2989350
3.02	3.01	0.38	50000	18833	6855333
2.33	2.26	0.28	50000	14150	5150600
2.41	2.41	0.30	50000	15062.5	5482750
2.58	2.47	0.31	50000	15417	5611667
3.33	3.28	0.41	50000	20500	7462000
1.25	1.25	0.16	50000	7792	2836167
3.33	3.26	0.41	50000	20400	7425600
1.58	1.56	0.20	50000	9775	3558100
2.33	2.33	0.29	50000	14562.5	5300750
3.58	3.56	0.45	50000	22275	8108100
3.67	3.53	0.44	50000	22083	8038333
4.67	4.67	0.58	50000	29188	10624250
1.58	1.38	0.17	50000	8625	3139500
3.58	3.56	0.45	50000	22275	8108100
4.17	4.14	0.52	50000	25850	9409400
1.58	1.38	0.17	50000	8625	3139500
4.58	4.58	0.57	50000	28625	10419500
4.50	4.50	0.56	50000	28125	10237500
3.25	3.25	0.41	50000	20313	7393750
1.56	1.56	0.20	50000	9750	3549000
3.17	2.94	0.37	50000	18350	6679400
1.58	1.58	0.20	50000	9875	3594500
3.25	3.25	0.41	50000	20292	7386167
1.58	1.58	0.20	50000	9875	3594500
2.58	2.06	0.26	50000	12900	4695600
2.58	2.56	0.32	50000	16025	5833100
2.67	2.67	0.33	50000	16687.5	6074250
4.67	4.67	0.58	50000	29187.5	10624250
2.25	2.23	0.28	50000	13962.5	5082350
2.30	2.30	0.29	50000	14375	5232500
1.11	1.11	0.14	50000	6958	2532833

3.33	3.33	0.42	50000	20812.5	7575750
1.25	1.25	0.16	50000	7792	2836167
2.33	2.33	0.29	50000	14562.5	5300750
2.50	2.50	0.31	50000	15625	5687500
3.25	3.25	0.41	50000	20292	7386167
2.33	2.33	0.29	50000	14562.5	5300750
3.25	3.25	0.41	50000	20292	7386167
3.67	3.64	0.45	50000	22725	8271900
2.75	2.75	0.34	50000	17187.5	6256250
2.42	2.42	0.30	50000	15125	5505500
1.20	1.20	0.15	50000	7521	2737583
2.00	2.00	0.25	50000	12521	4557583
3.67	3.67	0.46	50000	22917	8341667
3.42	3.37	0.42	50000	21062.5	7666750
2.92	2.92	0.36	50000	18229	6635417
3.00	3.00	0.38	50000	18750	6825000
2.25	2.25	0.28	50000	14062.5	5118750
1.28	1.28	0.16	50000	8021	2919583
2.50	2.50	0.31	50000	15625	5687500
162.97	159.84	19.98		999013	363640550
2.72	2.66	0.33		16650	6060676

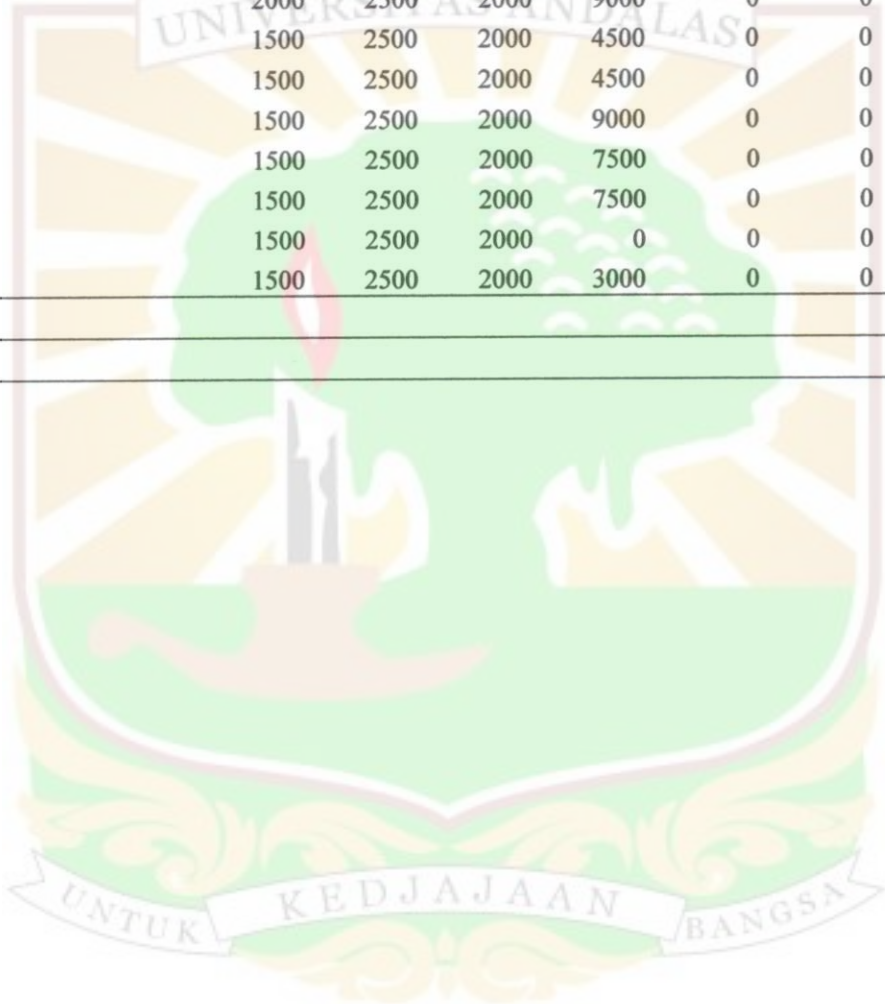




Lampiran 5. Pakan ternak dan Biaya pakan ternak yang dikeluarkan

No	Konsentrat			Harga (Rp)			Harga *Konsentrat			Jumlah /hr	Jumlah/ tahun
	Dedak (Kg)	Ampas kedelai	Mineral (sendok)	Dedak	Ampas kedelai	Mineral	Dedak	Ampas kedelai	Mineral		
1	5			1500	2500	2000	7500	0	0	7500	2730000
2	6			1500	2500	2000	9000	0	0	9000	3276000
3	5			1750	2500	2000	8750	0	0	8750	3185000
4	2			2000	2500	2000	4000	0	0	4000	1456000
5	0			1500	2500	2000	0	0	0	0	0
6	6			1500	2500	2000	9000	0	0	9000	3276000
7	2			1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
8	2			1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
9	5			1500	2500	2000	7500	0	0	7500	2730000
10	1			1500	2500	2000	1500	0	0	1500	546000
11	8			1500	2500	2000	12000	0	0	12000	4368000
12	1			1500	2500	2000	1500	0	0	1500	
13	2			1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
14	1			1500	2500	2000	1500	0	0	1500	546000
15	3			1500	2500	2000	4500	0	0	4500	1638000
16	4			1500	2500	2000	6000	0	0	6000	2184000
17	2			1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
18	3		1	1500	2500	2000	4500	0	2000	6500	2366000
19	2			1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
20	2			1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
21	4			1500	2500	2000	6000	0	0	6000	2184000
22	6	7		1500	2500	2000	9000	17500	0	26500	9646000
23	6			1500	2500	2000	9000	0	0	9000	3276000
24	5		3	1500	2500	2000	7500	0	6000	13500	4914000
25	4			1500	2500	2000	6000	0	0	6000	2184000
26	2			1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
27	6			1500	2500	2000	9000	0	0	9000	3276000
28	0			1500	2500	2000	0	0	0	0	0
29	2			1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
30	0			1500	2500	2000	0	0	0	0	0
31	6			1500	2500	2000	9000	0	0	9000	3276000
32	2			1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
33	4			2000	2500	2000	8000	0	0	8000	2912000
34	0			1500	2500	2000	0	0	0	0	0
35	3			1500	2500	2000	4500	0	0	4500	1638000
36	2		1	2000	2500	2000	4000	0	2000	6000	2184000
37	3			1500	2500	2000	4500	0	0	4500	1638000
38	4			1500	2500	2000	6000	0	0	6000	2184000
39	5			1500	2500	2000	7500	0	0	7500	2730000
40	4			1500	2500	2000	6000	0	0	6000	2184000
41	1			1500	2500	2000	1500	0	0	1500	546000

42	9	1500	2500	2000	13500	0	0	13500	4914000
43	3	1500	2500	2000	4500	0	0	4500	1638000
44	3	1500	2500	2000	4500	0	0	4500	1638000
45	2	1750	2500	2000	3500	0	0	3500	1274000
46	1.5	1500	2500	2000	2250	0	0	2250	819000
47	6	1500	2500	2000	9000	0	0	9000	3276000
48	4	1500	2500	2000	6000	0	0	6000	2184000
49	10	1500	2500	2000	15000	0	0	15000	5460000
50	8	1750	2500	2000	14000	0	0	14000	5096000
51	5	1500	2500	2000	7500	0	0	7500	2730000
52	2	1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
53	4.5	2000	2500	2000	9000	0	0	9000	3276000
54	3	1500	2500	2000	4500	0	0	4500	1638000
55	3	1500	2500	2000	4500	0	0	4500	1638000
56	6	1500	2500	2000	9000	0	0	9000	3276000
57	5	1500	2500	2000	7500	0	0	7500	2730000
58	5	1500	2500	2000	7500	0	0	7500	2730000
59	0	1500	2500	2000	0	0	0	0	0
60	2	1500	2500	2000	3000	0	0	3000	1092000
Jumlah								357000	129402000
Rata-rata								5950	2156700







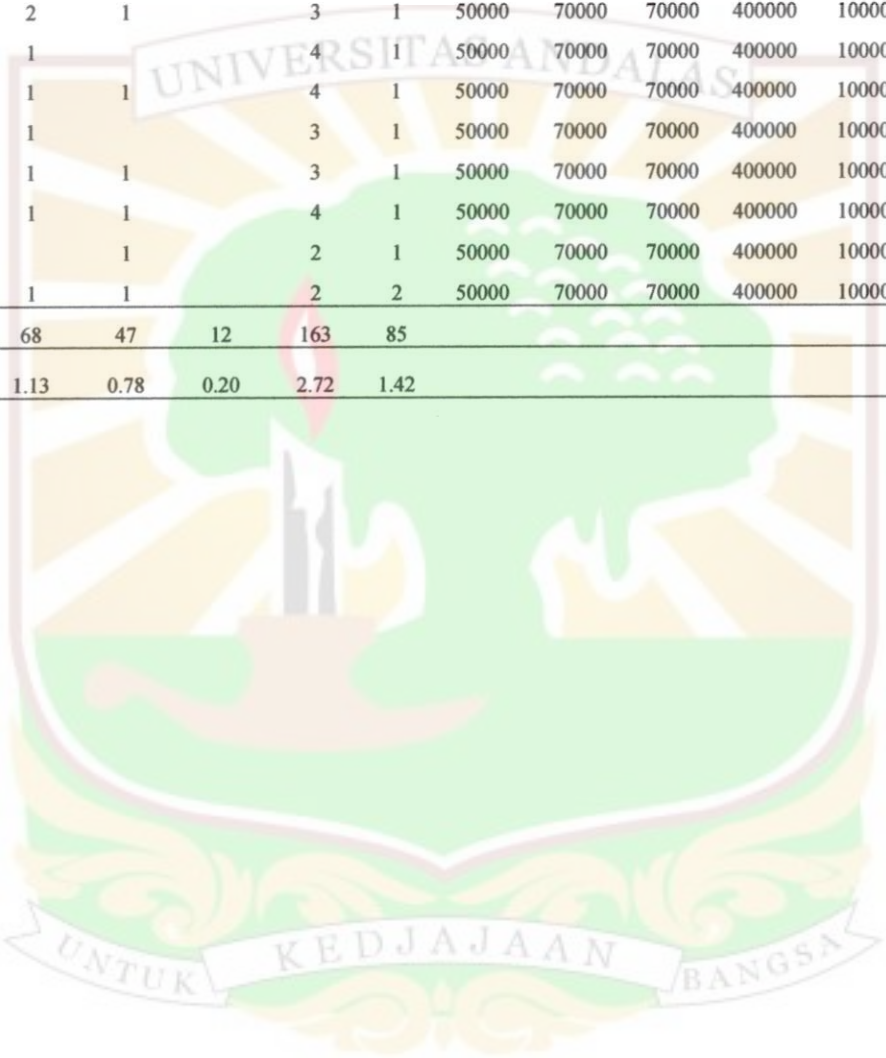




Lampiran 7. Peralatan kandang untuk berternak

No	Peralatan						Harga						
	Sabit	Cangkul	Sekop	Gerobak	Ember	Sapu	Sabit	Cangkul	Sekop	Gerobak	Ember	Sapu	
1	4	3	2		2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
2	4	1	1		3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
3	4	2	1		3	4	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
4	2	1	1		2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
5	1	1	1		3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
6	3	1			2	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
7	2		1		3	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
8	2		1	1	3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
9	5	3			2	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
10	3		2		4	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
11	3	2	1		1	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
12	2	1			1	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
13	4	1			3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
14	3	1	1	0	3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
15	6	1	1	1	2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
16	3	0	1	1	3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
17	2	1	1		2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
18	2		1	1	2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
19	3	1	1		2	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
20	2	3	1	1	2	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
21	3	1			4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
22	3		1	1	6	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
23	1	1	1		3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
24	3	1	1		3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
25	4	1	1		4	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
26	4	3			2	3	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
27	2	1			4	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
28	3	1	1		4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
29							50000	70000	70000	400000	10000	7000	
30	5	2	1		3	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
31	5	3	1		1	4	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
32	5	1	1		2	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
33	2		1		2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
34	2		1		1	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
35	3	1	1		3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
36	3	1	1		1	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
37	4	1			4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
38	5	2	1	1	5	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
39	2	1			2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
40	2	1	1		2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
41	4	1	1		1	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000	
42	4		1	1	4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000	

43	4	1	1	1	3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
44	2	1	1	1	3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
45	4	3			2	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000
46	3	2	2	1	3	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000
47	1	1			3	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000
48	1	2			2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
49	1	1	1	1	4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
50	2	1	1		4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
51	1	1			4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
52	3	1	1		1	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000
53	3	2	1		3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
54	1	1			4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
55	1	1	1		4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
56	1	1			3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
57	1	1	1		3	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
58	1	1	1		4	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
59	2		1		2	1	50000	70000	70000	400000	10000	7000
60	2	1	1		2	2	50000	70000	70000	400000	10000	7000
Jumlah	163	68	47	12	163	85						
Rata-rata	2.72	1.13	0.78	0.20	2.72	1.42						

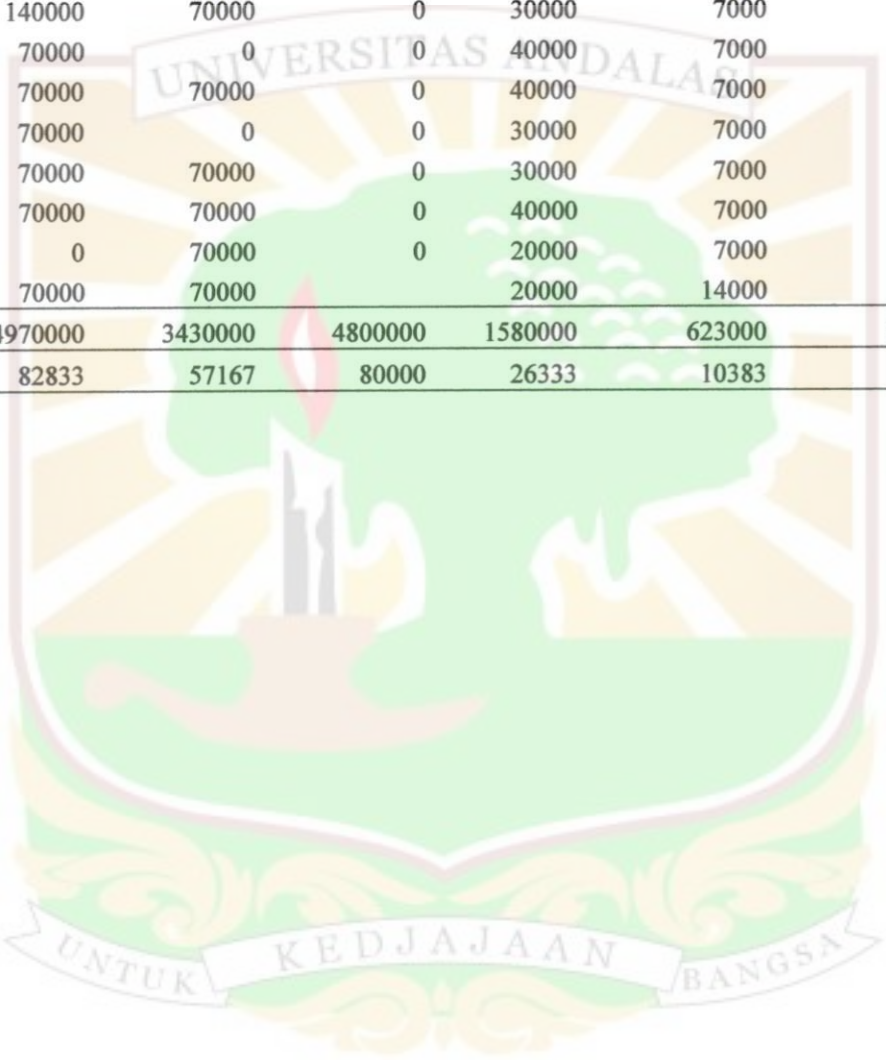




## Sambungan lampiran 7. Total peralatan kandang untuk berternak

Jumlah						Total
Sabit	Cangkul	Sekop	Gerobak	Ember	Sapu	
200000	210000	140000	0	20000	7000	577000
200000	70000	70000	0	30000	7000	377000
200000	140000	70000	0	30000	28000	468000
100000	70000	70000	0	20000	7000	267000
50000	70000	70000	0	30000	7000	227000
150000	70000	0	0	20000	14000	254000
100000	0	70000	0	30000	14000	214000
100000	0	70000	400000	30000	7000	607000
250000	210000	0	0	20000	14000	494000
150000	0	140000	0	40000	14000	344000
150000	140000	70000	0	10000	14000	384000
100000	70000	0	0	10000	7000	187000
200000	70000	0	0	30000	7000	307000
150000	70000	70000	0	30000	7000	327000
300000	70000	70000	400000	20000	7000	867000
150000	0	70000	400000	30000	7000	657000
100000	70000	70000	0	20000	7000	267000
100000	0	70000	400000	20000	7000	597000
150000	70000	70000	0	20000	14000	324000
100000	210000	70000	400000	20000	7000	807000
100000	0	70000	400000	20000	7000	597000
150000	70000	70000	0	20000	14000	324000
50000	70000	70000	0	30000	7000	227000
150000	70000	70000	0	30000	7000	327000
200000	70000	70000	0	40000	14000	394000
200000	210000	0	0	20000	21000	451000
100000	70000	0	0	40000	14000	224000
150000	70000	70000	0	40000	7000	337000
250000	140000	70000	0	30000	14000	504000
250000	210000	70000	0	10000	28000	568000
250000	210000	70000	0	10000	28000	568000
250000	70000	70000	0	20000	14000	424000
100000	0	70000	0	20000	7000	197000
100000	0	70000	0	10000	7000	187000
150000	70000	70000	0	30000	7000	327000
150000	70000	70000	0	10000	7000	307000
200000	70000	0	0	40000	7000	317000
250000	140000	70000	400000	50000	14000	924000
100000	70000	0	0	20000	7000	197000
100000	70000	70000	0	20000	7000	267000
200000	70000	70000	0	10000	14000	364000
200000	0	70000	400000	40000	7000	717000

200000	70000	70000	400000	30000	7000	777000
100000	70000	70000	400000	30000	7000	677000
200000	210000	0	0	20000	14000	444000
150000	140000	140000	400000	30000	14000	874000
50000	70000	0	0	30000	14000	164000
50000	140000	0	0	20000	7000	217000
50000	70000	70000	400000	40000	7000	637000
100000	70000	70000	0	40000	7000	287000
50000	70000	0	0	40000	7000	167000
150000	70000	70000	0	10000	14000	314000
150000	140000	70000	0	30000	7000	397000
50000	70000	0	0	40000	7000	167000
50000	70000	70000	0	40000	7000	237000
50000	70000	0	0	30000	7000	157000
50000	70000	70000	0	30000	7000	227000
50000	70000	70000	0	40000	7000	237000
100000	0	70000	0	20000	7000	197000
100000	70000	70000		20000	14000	274000
8350000	4970000	3430000	4800000	1580000	623000	23753000
139167	82833	57167	80000	26333	10383	395883

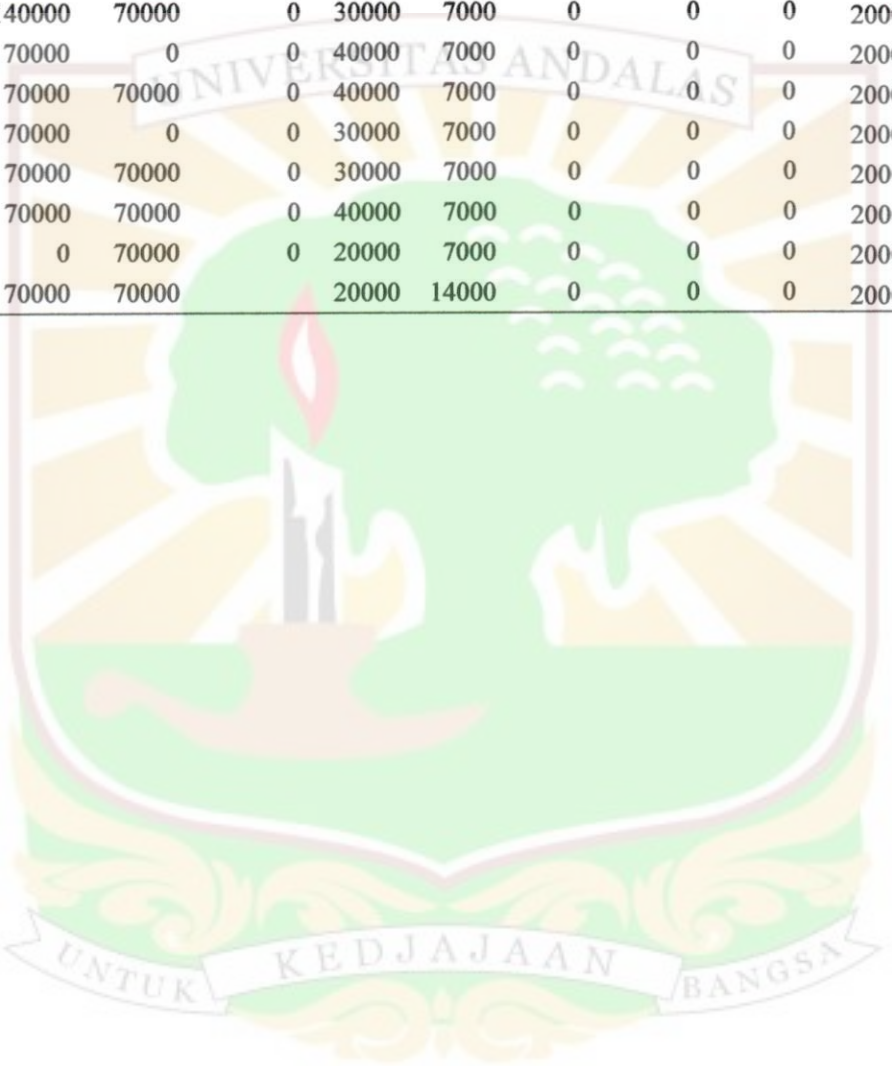




Lampiran 8. Penyusutan peralatan

No	Jumlah Pembelian alat						Nilai sisa				
	Sabit	Cangkul	Sekop	Gerobak	Ember	Sapu	Sabit	Cangkul	Sekop	Gerobak	Ember
1	200000	210000	140000	0	20000	7000	0	0	0	20000	0
2	200000	70000	70000	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
3	200000	140000	70000	0	30000	28000	0	0	0	20000	0
4	100000	70000	70000	0	20000	7000	0	0	0	20000	0
5	50000	70000	70000	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
6	150000	70000	0	0	20000	14000	0	0	0	20000	0
7	100000	0	70000	0	30000	14000	0	0	0	20000	0
8	100000	0	70000	400000	30000	7000	0	0	0	20000	0
9	250000	210000	0	0	20000	14000	0	0	0	20000	0
10	150000	0	140000	0	40000	14000	0	0	0	20000	0
11	150000	140000	70000	0	10000	14000	0	0	0	20000	0
12	100000	70000	0	0	10000	7000	0	0	0	20000	0
13	200000	70000	0	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
14	150000	70000	70000	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
15	300000	70000	70000	400000	20000	7000	0	0	0	20000	0
16	150000	0	70000	400000	30000	7000	0	0	0	20000	0
17	100000	70000	70000	0	20000	7000	0	0	0	20000	0
18	100000	0	70000	400000	20000	7000	0	0	0	20000	0
19	150000	70000	70000	0	20000	14000	0	0	0	20000	0
20	100000	210000	70000	400000	20000	7000	0	0	0	20000	0
21	100000	0	70000	400000	20000	7000	0	0	0	20000	0
22	150000	70000	70000	0	20000	14000	0	0	0	20000	0
23	50000	70000	70000	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
24	150000	70000	70000	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
25	200000	70000	70000	0	40000	14000	0	0	0	20000	0
26	200000	210000	0	0	20000	21000	0	0	0	20000	0
27	100000	70000	0	0	40000	14000	0	0	0	20000	0
28	150000	70000	70000	0	40000	7000	0	0	0	20000	0
29	250000	140000	70000	0	30000	14000	0	0	0	20000	0
30	250000	210000	70000	0	10000	28000	0	0	0	20000	0
31	250000	210000	70000	0	10000	28000	0	0	0	20000	0
32	250000	70000	70000	0	20000	14000	0	0	0	20000	0
33	100000	0	70000	0	20000	7000	0	0	0	20000	0
34	100000	0	70000	0	10000	7000	0	0	0	20000	0
35	150000	70000	70000	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
36	150000	70000	70000	0	10000	7000	0	0	0	20000	0
37	200000	70000	0	0	40000	7000	0	0	0	20000	0
38	250000	140000	70000	400000	50000	14000	0	0	0	20000	0
39	100000	70000	0	0	20000	7000	0	0	0	20000	0
40	100000	70000	70000	0	20000	7000	0	0	0	20000	0
41	200000	70000	70000	0	10000	14000	0	0	0	20000	0
42	200000	0	70000	400000	40000	7000	0	0	0	20000	0

43	200000	70000	70000	400000	30000	7000	0	0	0	20000	0
44	100000	70000	70000	400000	30000	7000	0	0	0	20000	0
45	200000	210000	0	0	20000	14000	0	0	0	20000	0
46	150000	140000	140000	400000	30000	14000	0	0	0	20000	0
47	50000	70000	0	0	30000	14000	0	0	0	20000	0
48	50000	140000	0	0	20000	7000	0	0	0	20000	0
49	50000	70000	70000	400000	40000	7000	0	0	0	20000	0
50	100000	70000	70000	0	40000	7000	0	0	0	20000	0
51	50000	70000	0	0	40000	7000	0	0	0	20000	0
52	150000	70000	70000	0	10000	14000	0	0	0	20000	0
53	150000	140000	70000	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
54	50000	70000	0	0	40000	7000	0	0	0	20000	0
55	50000	70000	70000	0	40000	7000	0	0	0	20000	0
56	50000	70000	0	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
57	50000	70000	70000	0	30000	7000	0	0	0	20000	0
58	50000	70000	70000	0	40000	7000	0	0	0	20000	0
59	100000	0	70000	0	20000	7000	0	0	0	20000	0
60	100000	70000	70000		20000	14000	0	0	0	20000	0

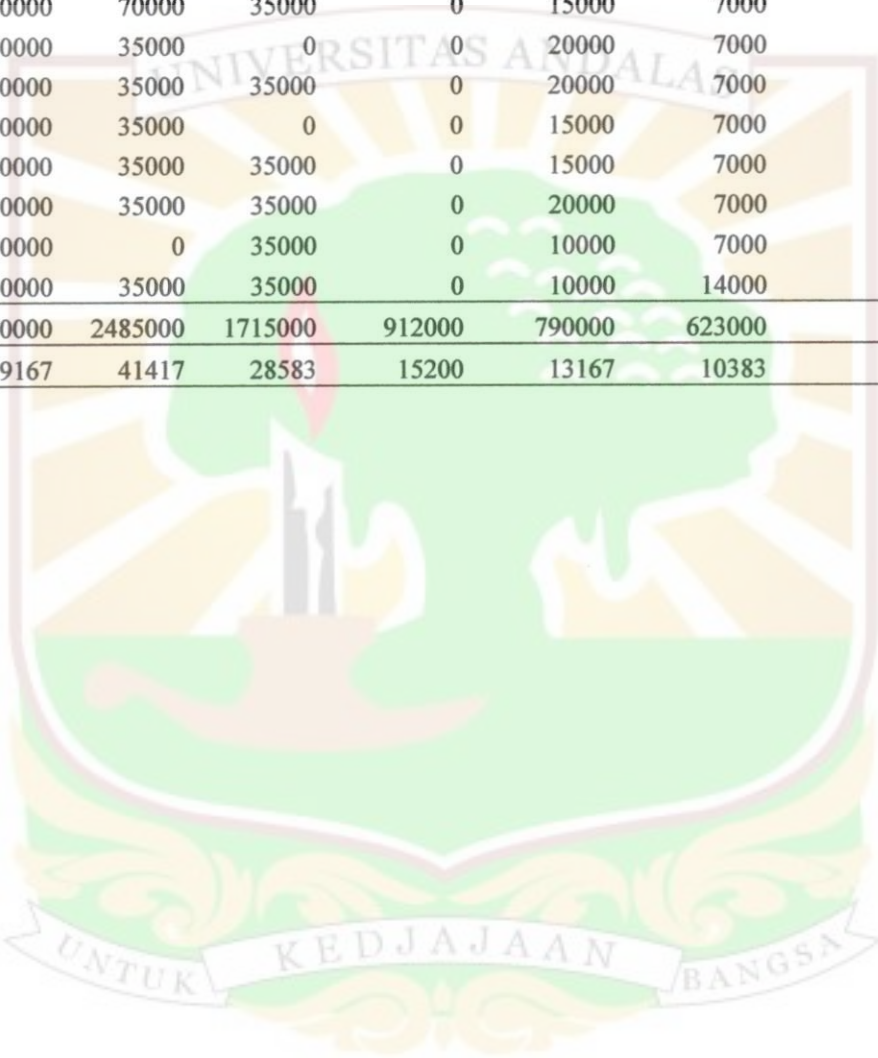




Sambungan lampiran 8. Total penyusutan peralatan

Penyusutan						Total
Sabit	Cangkul	Sekop	Gerobak	Ember	Sapu	
200000	105000	70000	0	10000	7000	670000
200000	35000	35000	0	15000	7000	605000
200000	70000	35000	0	15000	28000	500000
100000	35000	35000	0	10000	7000	315000
50000	35000	35000	0	15000	7000	330000
150000	35000	0	0	10000	14000	345000
100000	0	35000	0	15000	14000	376000
100000	0	35000	76000	15000	7000	591000
250000	105000	0	0	10000	14000	605000
150000	0	70000	0	20000	14000	500000
150000	70000	35000	0	5000	14000	400000
100000	35000	0	0	5000	7000	390000
200000	35000	0	0	15000	7000	485000
150000	35000	35000	0	15000	7000	691000
300000	35000	35000	76000	10000	7000	732000
150000	0	35000	76000	15000	7000	456000
100000	35000	35000	0	10000	7000	401000
100000	0	35000	76000	10000	7000	451000
150000	35000	35000	0	10000	14000	556000
100000	105000	35000	76000	10000	7000	547000
100000	0	35000	76000	10000	7000	451000
150000	35000	35000	0	10000	14000	365000
50000	35000	35000	0	15000	7000	370000
150000	35000	35000	0	15000	7000	525000
200000	35000	35000	0	20000	14000	605000
200000	105000	0	0	10000	21000	470000
100000	35000	0	0	20000	14000	395000
150000	35000	35000	0	20000	7000	610000
250000	70000	35000	0	15000	14000	765000
250000	105000	35000	0	5000	28000	790000
250000	105000	35000	0	5000	28000	725000
250000	35000	35000	0	10000	14000	475000
100000	0	35000	0	10000	7000	285000
100000	0	35000	0	5000	7000	375000
150000	35000	35000	0	15000	7000	460000
150000	35000	35000	0	5000	7000	480000
200000	35000	0	0	20000	7000	710000
250000	70000	35000	76000	25000	14000	601000
100000	35000	0	0	10000	7000	325000
100000	35000	35000	0	10000	7000	455000
200000	35000	35000	0	5000	14000	606000
200000	0	35000	76000	20000	7000	692000

200000	35000	35000	76000	15000	7000	622000
100000	35000	35000	76000	15000	7000	576000
200000	105000	0	0	10000	14000	696000
150000	70000	70000	76000	15000	14000	481000
50000	35000	0	0	15000	14000	230000
50000	70000	0	0	10000	7000	346000
50000	35000	35000	76000	20000	7000	406000
100000	35000	35000	0	20000	7000	295000
50000	35000	0	0	20000	7000	330000
150000	35000	35000	0	5000	14000	495000
150000	70000	35000	0	15000	7000	375000
50000	35000	0	0	20000	7000	245000
50000	35000	35000	0	20000	7000	240000
50000	35000	0	0	15000	7000	235000
50000	35000	35000	0	15000	7000	275000
50000	35000	35000	0	20000	7000	285000
100000	0	35000	0	10000	7000	325000
100000	35000	35000	0	10000	14000	180000
8350000	2485000	1715000	912000	790000	623000	28119000
139167	41417	28583	15200	13167	10383	468650





## Lampiran 9. Penyusutan kandang

No	Harga awal	Umur ekonomis	Nilai sisa (1%)	Penyusutan
1	4000000	20	40000	198000
2	3700000	20	37000	183150
3	2000000	20	20000	99000
4	4000000	20	40000	198000
5	5000000	20	50000	247500
6	1500000	20	15000	74250
7	1000000	20	10000	49500
8	2000000	20	20000	99000
9	1000000	20	10000	49500
10	500000	10	5000	49500
11	500000	10	5000	49500
12	1500000	20	15000	74250
13	1000000	10	10000	99000
14	1500000	20	15000	74250
15	2000000	20	20000	99000
16	750000	10	7500	74250
17	6000000	20	60000	297000
18	300000	10	3000	29700
19	500000	10	5000	49500
20	1000000	20	10000	49500
21	2000000	20	20000	99000
22	10000000	20	100000	495000
23	3000000	20	30000	148500
24	1000000	5	10000	198000
25	3500000	10	35000	346500
26	500000	5	5000	99000
27	2000000	10	20000	198000
28	4000000	20	40000	198000
29	2000000	10	20000	198000
30	2000000	10	25000	247500
31	2500000	20	15000	74250
32	1500000	10	10000	99000
33	1000000	10	10000	99000
34	500000	20	5000	24750
35	1000000	10	10000	99000
36	4500000	20	45000	222750
37	2500000	20	25000	123750
38	5000000	20	50000	247500
39	2000000	15	20000	132000
40	1500000	10	15000	148500
41	500000	10	5000	49500
42	2000000	10	20000	198000
43	1500000	20	15000	74250
44	2500000	20	25000	123750
45	2500000	15	25000	165000
46	4000000	20	40000	198000
47	2000000	20	20000	99000
48	3000000	10	30000	297000
49	3000000	10	30000	297000
50	2000000	10	20000	198000

51	1000000	15	10000	66000
52	600000	10	6000	59400
53	3000000	10	30000	297000
54	3000000	10	30000	297000
55	4000000	20	40000	198000
56	1750000	10	17500	173250
57	750000	20	7500	37125
58	1500000	10	15000	148500
59	500000	10	5000	49500
60	2000000	10	20000	198000
Total	132850000		1318500	8864625
rata-rata	2214166.667		21975	147744

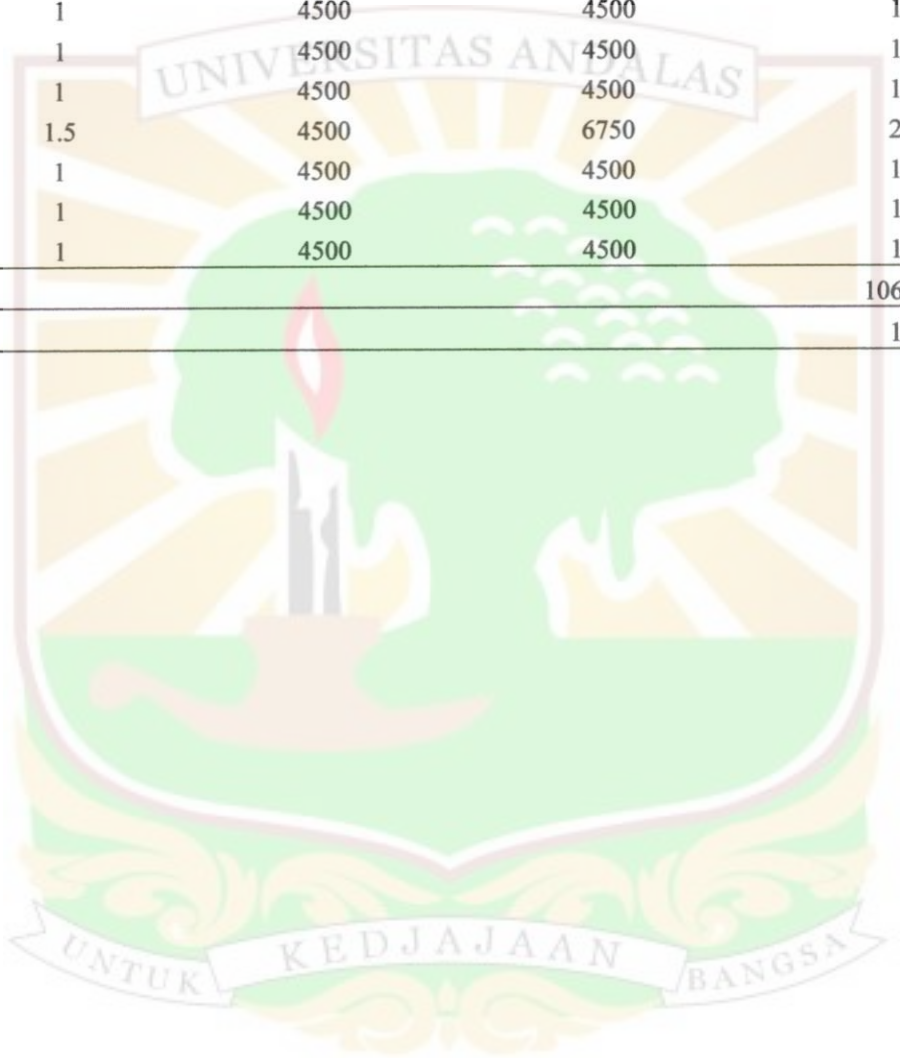




## Lampiran 10. Biaya transportasi

No	Minyak Motor	Harga/liter (Rp)	Total/Hari(Rp)	Total/Tahun (Rp)
1	0.5	4500	2250	819000
2	1	4500	4500	1638000
3	1	4500	4500	1638000
4	1	4500	4500	1638000
5	1	4500	4500	1638000
6	1.5	4500	6750	2457000
7	1	4500	4500	1638000
8	1	4500	4500	1638000
9	1	4500	4500	1638000
10	2	4500	9000	3276000
11	1	4500	4500	1638000
12	1	4500	4500	1638000
13	1.5	4500	6750	2457000
14	1.5	4500	6750	2457000
15	1	4500	4500	1638000
16	1	4500	4500	1638000
17	1	4500	4500	1638000
18	1	4500	4500	1638000
19	1	4500	4500	1638000
20	1.5	4500	6750	2457000
21	1	4500	4500	1638000
22	1	4500	4500	1638000
23	1	4500	4500	1638000
24	1	4500	4500	1638000
25	1	4500	4500	1638000
26	0.5	4500	2250	819000
27	1	4500	4500	1638000
28	1	4500	4500	1638000
29	1	4500	4500	1638000
30	1	4500	4500	1638000
31	1	4500	4500	1638000
32	1	4500	4500	1638000
33	1	4500	4500	1638000
34	1	4500	4500	1638000
35	1	4500	4500	1638000
36	1	4500	4500	1638000
37	1	4500	4500	1638000
38	1	4500	4500	1638000
39	1	4500	4500	1638000
40	1	4500	4500	1638000
41	1.5	4500	6750	2457000
42	1	4500	4500	1638000
43	1	4500	4500	1638000

44	1.5	4500	6750	2457000
45	1	4500	4500	1638000
46	1	4500	4500	1638000
47	1	4500	4500	1638000
48	1	4500	4500	1638000
49	2	4500	9000	3276000
50	1	4500	4500	1638000
51	1	4500	4500	1638000
52	1.5	4500	6750	2457000
53	1	4500	4500	1638000
54	1	4500	4500	1638000
55	1	4500	4500	1638000
56	1	4500	4500	1638000
57	1.5	4500	6750	2457000
58	1	4500	4500	1638000
59	1	4500	4500	1638000
60	1	4500	4500	1638000
Total				106470000
Rata-rata				1774500



## Lampiran 11. Biaya IB

NO	JENIS SAPI	INDUK	S/C	BIAYA IB	TOTAL	TOTAL BIAYA/PETERNAK
1	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
2	SIMENTAL	1	3	50000	150000	150000
3	SIMENTAL	1	3	50000	150000	150000
4	SIMENTAL	1	3	50000	150000	150000
5	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
6	SIMENTAL	2	2	50000	100000	250000
			3	50000	150000	
7	SIMENTAL	2	3	50000	150000	250000
			2	50000	100000	
8	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
9	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
10	SIMENTAL	2	3	50000	150000	300000
			3	50000	150000	
11		0	0	50000	0	0
12	PO	1	1	50000	50000	50000
13	PO	1	2	50000	100000	100000
14	PO	1	2	50000	100000	100000
15	LIMOUSIN	1	1	50000	50000	200000
	SIMENTAL	1	3	50000	150000	
16	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
17	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
18	SIMENTAL	2	2	50000	100000	200000
			2	50000	100000	
19	LIMOUSIN	1	2	50000	100000	100000
20	LIMOUSIN	1	1	50000	50000	50000
		3	1	50000	50000	
21	SIMENTAL		3	50000	150000	300000
			2	50000	100000	
	BALI	1	3	50000	150000	
22	SIMENTAL	1	1	50000	50000	300000
	PO	1	2	50000	100000	
23	SIMENTAL	2	3	50000	150000	200000
			1	50000	50000	
	LIMOUSIN	1	3	50000	150000	150000
24	SIMENTAL	2	3	50000	150000	250000
			2	50000	100000	
25	SIMENTAL	1	3	50000	150000	150000
26	PO	1	1	50000	50000	50000
27	SIMENTAL	2	2	50000	100000	250000
			3	50000	150000	
28	LIMOUSIN	2	4	50000	200000	350000
			3	50000	150000	



29	SIMENTAL	1	3	50000	150000	150000
30	SIMENTAL	1	2	50000	100000	200000
	PO	1	2	50000	100000	
		3	2	50000	100000	
31	SIMENTAL		1	50000	50000	300000
			3	50000	150000	
32		0	0	50000	0	0
33	LIMOUSIN	1	3	50000	150000	150000
34	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
35	PO	1	2	50000	100000	100000
36	SIMENTAL	1	1	50000	50000	50000
37	LIMOUSIN	1	2	50000	100000	250000
	PO	1	3	50000	150000	
38	LIMOUSIN	2	2	50000	100000	250000
			3	50000	150000	
39	SIMENTAL	1	3	50000	150000	150000
40	SIMENTAL	1	2	50000	100000	200000
	LIMOUSIN	1	2	50000	100000	
41	SIMENTAL	1	1	50000	50000	50000
42	PO	1	3	50000	150000	150000
43	LIMOUSIN	1	1	50000	50000	50000
44		0	0	50000	0	0
45	SIMENTAL	1	3	50000	150000	150000
46	LIMOUSIN	2	2	50000	100000	200000
			2	50000	100000	
47	PO	1	1	50000	50000	50000
48	SIMENTAL	1	3	50000	150000	150000
		3	3	50000	150000	
49	SIMENTAL		3	50000	150000	400000
			2	50000	100000	
50	SIMENTAL	2	3	50000	150000	200000
			1	50000	50000	
		3	3	50000	150000	
51	SIMENTAL		2	50000	100000	400000
			3	50000	150000	
52	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
53	BRAHMAN	2	2	50000	100000	250000
			3	50000	150000	
54	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
55	SIMENTAL	2	2	50000	100000	150000
			1	50000	50000	
56	SIMENTAL	1	3	50000	150000	150000
57		0	0	50000	0	0
			3	50000	150000	
58	SIMENTAL		2	50000	100000	350000
			2	50000	100000	

59	LIMOUSIN	1	3	50000	150000	150000
60	SIMENTAL	1	2	50000	100000	100000
TOTAL		86	194			9700000
RATA-RATA			2.26			161667



## Lampiran 12. Penyusutan Bibit

No	Jenis Sapi	Jumlah	Harga awal	Harga akhir	Penyusutan
1	SIMENTAL	1	1000000	800000	200000
2	SIMENTAL	1	950000	760000	190000
3	SIMENTAL	1	1100000	880000	220000
4	SIMENTAL	1	950000	760000	190000
5	SIMENTAL	1	1000000	800000	200000
6	0	0	0	0	0
7	SIMENTAL	2	1800000	1440000	360000
8	SIMENTAL	1	800000	640000	160000
9	SIMENTAL	1	1000000	800000	200000
10	SIMENTAL	2	1970000	1576000	394000
11	0	0	0	0	0
12	PO	1	850000	680000	170000
13	PO	1	650000	520000	130000
14	PO	1	900000	720000	180000
15	LIMOUSIN	1	800000	640000	160000
	SIMENTAL	1	800000	640000	160000
16	SIMENTAL	1	700000	560000	140000
17	SIMENTAL	1	800000	640000	160000
18	SIMENTAL	2	2000000	1600000	400000
19	LIMOUSIN	1	800000	640000	160000
20	LIMOUSIN	1	900000	720000	180000
21	SIMENTAL	3	2950000	2360000	590000
	BALI	1	900000	720000	180000
22	SIMENTAL	1	850000	680000	170000
	PO	1	600000	480000	120000
23	SIMENTAL	1	1000000	800000	200000
	LIMOUSIN	1	830000	664000	166000
24	SIMENTAL	2	1900000	1520000	380000
25	SIMENTAL	1	700000	560000	140000
26	PO	1	900000	720000	180000
27	SIMENTAL	2	1050000	840000	210000
28	LIMOUSIN	2	1600000	1280000	320000
29	SIMENTAL	1	750000	600000	150000
30	SIMENTAL	1	900000	720000	180000
	PO	1	700000	560000	140000
31	SIMENTAL	3	2480000	1984000	496000
32	SIMENTAL		0	0	0
33	LIMOUSIN	1	800000	640000	160000
34	SIMENTAL	1	900000	720000	180000
35	PO	1	800000	640000	160000
36	SIMENTAL	1	650000	520000	130000
37	LIMOUSIN	1	1000000	800000	200000



	PO	1	7500000	6000000	150000
38	LIMOUSIN	2	21000000	16800000	420000
39	SIMENTAL	1	13000000	10400000	260000
40	SIMENTAL	1	10000000	8000000	200000
	LIMOUSIN	1	8000000	6400000	160000
41	SIMENTAL	1	7000000	5600000	140000
42	PO	1	8000000	6400000	160000
43	LIMOUSIN	1	8500000	6800000	170000
44	LIMOUSIN		12000000	9600000	240000
45	SIMENTAL	1	9000000	7200000	180000
46	LIMOUSIN	2	19000000	15200000	380000
47	SIMENTAL	1	8000000	6400000	160000
48	SIMENTAL	1	10000000	8000000	200000
49	SIMENTAL	3	27000000	21600000	540000
50	LIMOUSIN	2	17000000	13600000	340000
51	SIMENTAL	3	24000000	19200000	480000
52	SIMENTAL	1	8000000	6400000	160000
53	BRAHMAN	2	18000000	14400000	360000
54	SIMENTAL	1	9500000	7600000	190000
55	SIMENTAL	2	20000000	16000000	400000
56	SIMENTAL	1	8000000	6400000	160000
57	SIMENTAL	3	21000000	16800000	420000
58	SIMENTAL	3	25000000	20000000	500000
59	LIMOUSIN	1	8300000	6640000	166000
60	SIMENTAL	1	9000000	7200000	180000
Jumlah		86	756100000	604880000	15122000
Rata-rata			12601667	10081333	252033

Lampiran 13. Biaya Produksi

No	Biaya tetap				Biaya variabel				Total
	Penyusutan kandang	Penyusutan peralatan	Penyusutan bibit	Biaya tenaga kerja	Transport	Biaya IB	Biaya obat-obatan	Biaya pakan	
1	198000	670000	200000	5796700	819000	100000	28000	2730000	10263700
2	183150	605000	190000	4923100	1638000	150000	30000	3276000	10682250
3	99000	500000	220000	5264350	1638000	150000	14000	3185000	10918350
4	198000	315000	190000	7389200	1638000	150000	18000	1456000	11226200
5	247500	330000	200000	5482750	1638000	100000	75000	0	7885250
6	74250	345000	0	5869500	2457000	250000	14000	3276000	12149750
7	49500	376000	360000	8478167	1638000	250000	45000	1092000	12076667
8	99000	591000	160000	5264350	1638000	100000	14000	1092000	8600350
9	49500	605000	200000	7007000	1638000	100000	14000	2730000	12117500
10	49500	500000	394000	2989350	3276000	300000	21000	546000	7829850
11	49500	400000	0	6855333	1638000	0	0	4368000	13184833
12	74250	390000	170000	5150600	1638000	50000	16000	0	7791850
13	99000	485000	130000	5482750	2457000	100000	22500	1092000	9640250
14	74250	691000	180000	5611667	2457000	100000	21000	546000	9231917
15	99000	732000	320000	7462000	1638000	200000	22500	1638000	11842500
16	74250	456000	140000	2836167	1638000	100000	0	2184000	7255417
17	297000	401000	160000	7425600	1638000	100000	0	1092000	10899600
18	29700	451000	400000	3558100	1638000	200000	0	2366000	8419800
19	49500	556000	160000	5300750	1638000	100000	0	1092000	8584250
20	49500	547000	180000	8108100	2457000	50000	0	1092000	12269600
21	99000	451000	590000	8038333	1638000	300000	14000	2184000	13091333
22	495000	365000	470000	10624250	1638000	300000	31500	9646000	23448750
23	148500	370000	366000	3139500	1638000	200000	0	3276000	9060000
24	198000	525000	380000	8108100	1638000	150000	15000	4914000	15745100
25	346500	605000	140000	9409400	1638000	250000	0	2184000	14171900
26	99000	470000	180000	3139500	819000	150000	0	1092000	5715500
27	198000	395000	210000	10419500	1638000	50000	28000	3276000	16188500
28	198000	610000	320000	10237500	1638000	250000	22500	0	13013000
29	198000	765000	150000	7393750	1638000	350000	14000	1092000	11019750
30	247500	790000	320000	3549000	1638000	150000	14000	0	6391500
31	74250	725000	496000	6679400	1638000	200000	0	3276000	12886650
32	99000	475000	0	3594500	1638000	300000	0	1092000	6767500
33	99000	285000	160000	7386167	1638000	0	0	2912000	12497167
34	24750	375000	180000	3594500	1638000	150000	0	0	5684250
35	99000	460000	160000	4695600	1638000	100000	0	1638000	8572600
36	222750	480000	130000	5833100	1638000	100000	0	2184000	10289850
37	123750	710000	350000	6074250	1638000	50000	0	1638000	10336000



38	247500	601000	420000	10624250	1638000	250000	0	2184000	15833750
39	132000	325000	260000	5082350	1638000	150000	15000	2730000	10159350
40	148500	455000	360000	5232500	1638000	200000	0	2184000	9950000
41	49500	606000	140000	2532833	2457000	50000	0	546000	6064333
42	198000	692000	160000	7575750	1638000	150000	20000	4914000	14993750
43	74250	622000	170000	2836167	1638000	50000	0	1638000	6774417
44	123750	576000	240000	5300750	2457000	0	0	1638000	10027500
45	165000	696000	180000	5687500	1638000	150000	0	1274000	9423500
46	198000	481000	380000	7386167	1638000	200000	14000	819000	11030167
47	99000	230000	160000	5300750	1638000	50000	30000	3276000	10667750
48	297000	346000	200000	7386167	1638000	150000	0	2184000	11992167
49	297000	406000	540000	8271900	3276000	400000	30000	5460000	18497900
50	198000	295000	340000	6256250	1638000	200000	105000	5096000	14030250
51	66000	330000	480000	5505500	1638000	400000	0	2730000	10931500
52	59400	495000	160000	2737583	2457000	100000	0	1092000	6844983
53	297000	375000	360000	4557583	1638000	250000	30000	3276000	10685583
54	297000	245000	190000	8341667	1638000	100000	20000	1638000	12336667
55	198000	240000	400000	7666750	1638000	150000	20000	1638000	11857750
56	173250	235000	160000	6635417	1638000	150000	20000	3276000	12159667
57	37125	275000	420000	6825000	2457000	0	0	2730000	12611125
58	148500	285000	500000	5118750	1638000	350000	40000	2730000	10672250
59	49500	325000	166000	2919583	1638000	150000	20000	0	5095083
60	198000	180000	180000	5687500	1638000	100000	14000	1092000	9103500
Tot al	8864625	2811900	1512200	363640551	106470000	970000	872000	1294020	662190176
Rat a- Rat a	147744	468650	252033	6060676	1774500	161667	14533	2156700	11036502.9



Lampiran 14. Nilai kotoran ternak

No	Ternak						Jumlah kotoran/kg/st/tahun					
	♀	♂	Dara	Jantan muda	Anak betina	Anak jantan	♀	♂	Dara	Jantan muda	Anak betina	Anak jantan
1	1				1		4000	0	0	0	1000	0
2	1				1		4000	0	0	0	1000	0
			1				0	0	2000	0	0	0
3	1		1				4000	0	2000	0	0	0
					1		0	0	0	0	1000	0
4	1						4000	0	0	0	0	0
					1		0	0	0	0	1000	0
5	1		1				4000	0	0	2000	0	0
					1		0	0	0	0	1000	0
6		2					0	8000	0	0	0	0
7	2					1	8000	0	0	0	0	1000
8	1				2		4000	0	0	0	2000	0
9	1			1			4000	0	0	2000	0	0
10	2				1		8000	0	0	0	1000	0
						1	0	0	0	0	0	1000
11			1				0	0	2000	0	0	0
12	1						4000	0	0	0	0	0
						1	0	0	0	0	0	1000
	1						4000	0	0	0	0	0
13					1		0	0	0	0	1000	0
					1		0	0	0	0	1000	0
14	1						4000	0	0	0	0	0
						1	0	0	0	0	0	1000
15	1				1		4000	0	0	0	1000	0
	1						4000	0	0	0	0	0
16	1		1				4000	0	2000	0	0	0
17	1		1				4000	0	2000	0	0	0
18	2						8000	0	0	0	0	0
19	1						4000	0	0	0	0	0
						1	0	0	0	0	0	1000
20	1		1				4000	0	2000	0	0	0
21	3				1		12000	0	0	0	1000	0
	1				1		4000	0	0	0	1000	0
22	1						4000	0	0	0	0	0
	1						4000	0	0	0	0	0
		1			1		0	4000	0	0	1000	0
23	1						4000	0	0	0	0	0
	1						4000	0	0	0	0	0
24	2				1		8000	0	0	0	1000	0
25	1		1		1		4000	0	2000	0	1000	0
			1				0	0	2000	0	0	0
26	1						4000	0	0	0	0	0

				1		0	0	0	0	1000	0
27	2			2		8000	0	0	0	2000	0
28	2					8000	0	0	0	0	0
				2		0	0	0	0	2000	0
29	1			1		4000	0	0	0	1000	0
30	1				1	4000	0	0	0	0	1000
	1					4000	0	0	0	0	0
31	3			1		12000	0	0	0	1000	0
32			1			0	0	2000	0	0	0
			1			0	0	2000	0	0	0
33	1					4000	0	0	0	0	0
			1			0	0	2000	0	0	0
34	1					4000	0	0	0	0	0
35	1		1			4000	0	0	2000	0	0
			2			0	0	4000	0	0	0
36	1					4000	0	0	0	0	0
37	1			2		4000	0	0	0	2000	0
	1					4000	0	0	0	0	0
38	2			1		8000	0	0	0	1000	0
			1	1		0	0	2000	2000	0	0
39	1		1			4000	0	2000	0	0	0
40	1					4000	0	0	0	0	0
	1					4000	0	0	0	0	0
41	1					4000	0	0	0	0	0
42	1		1			4000	0	2000	0	0	0
			1			0	0	0	2000	0	0
				1		0	0	0	0	1000	0
43	1					4000	0	0	0	0	0
				2		0	0	0	0	0	2000
44				2		0	0	0	0	0	2000
				1		0	0	0	0	1000	0
45	1			1		4000	0	0	0	1000	0
46	2					8000	0	0	0	0	0
				1		0	0	0	0	1000	0
47	1		1		1	4000	0	2000	0	0	1000
48	1				1	4000	0	0	0	0	1000
49	3		1		1	12000	0	2000	0	1000	0
50	2					8000	0	0	0	0	0
			1		1	0	0	2000	0	1000	0
51	3	1	1			12000	4000	2000	0	0	0
52	1					4000	0	0	0	0	0
53	2					8000	0	0	0	0	0
					1	0	0	0	0	0	1000
54	1	1	1		1	4000	4000	2000	0	1000	0
55	2		1		1	8000	0	2000	0	1000	0
56	1		1		1	4000	0	2000	0	1000	0

57	3						12000	0	0	0	0	0
58	3			1			12000	0	0	2000	0	0
59	1				1		4000	0	0	0	1000	0
60	1				1		4000	0	0	0	1000	0
Jumlah	86	5	23	6	37	13	344000	20000	46000	12000	37000	13000
Rata-rata							5733	333	767	200	617	217





Sambungan lampiran 14. Total nilai kotoran dalam 1 tahun

Nilai Kotoran/Kg (Rp)						Total
Induk	Jantan	Dara	Jantan muda	Anak betina	Anak jantan	
600000	0	0	0	150000	0	750000
600000	0	0	0	150000	0	750000
0	0	300000	0	0	0	300000
600000	0	300000	0	0	0	900000
0	0	0	0	150000	0	150000
600000	0	0	0	0	0	600000
0	0	0	0	150000	0	150000
600000	0	0	300000	0	0	900000
0	0	0	0	150000	0	150000
0	1200000	0	0	0	0	1200000
1200000	0	0	0	0	150000	1350000
600000	0	0	0	300000	0	900000
600000	0	0	300000	0	0	900000
1200000	0	0	0	150000	0	1350000
0	0	0	0	0	150000	150000
0	0	300000	0	0	0	300000
600000	0	0	0	0	0	600000
0	0	0	0	0	150000	150000
600000	0	0	0	0	0	600000
0	0	0	0	150000	0	150000
0	0	0	0	150000	0	150000
600000	0	0	0	0	0	600000
0	0	0	0	0	150000	150000
600000	0	0	0	150000	0	750000
600000	0	0	0	0	0	600000
600000	0	300000	0	0	0	900000
600000	0	300000	0	0	0	900000
1200000	0	0	0	0	0	1200000
600000	0	0	0	0	0	600000
0	0	0	0	0	150000	150000
600000	0	300000	0	0	0	900000
1800000	0	0	0	150000	0	1950000
600000	0	0	0	150000	0	750000
600000	0	0	0	0	0	600000
600000	0	0	0	0	0	600000
0	600000	0	0	150000	0	750000
600000	0	0	0	0	0	600000
600000	0	0	0	0	0	600000
1200000	0	0	0	150000	0	1350000
600000	0	300000	0	150000	0	1050000
0	0	300000	0	0	0	300000
600000	0	0	0	0	0	600000

0	0	0	0	150000	0	150000
1200000	0	0	0	300000	0	1500000
1200000	0	0	0	0	0	1200000
0	0	0	0	300000	0	300000
600000	0	0	0	150000	0	750000
600000	0	0	0	0	150000	750000
600000	0	0	0	0	0	600000
1800000	0	0	0	150000	0	1950000
0	0	300000	0	0	0	300000
0	0	300000	0	0	0	300000
600000	0	0	0	0	0	600000
0	0	300000	0	0	0	300000
600000	0	0	0	0	0	600000
600000	0	0	300000	0	0	900000
0	0	600000	0	0	0	600000
600000	0	0	0	0	0	600000
600000	0	0	0	300000	0	900000
600000	0	0	0	0	0	600000
1200000	0	0	0	150000	0	1350000
0	0	300000	300000	0	0	600000
600000	0	300000	0	0	0	900000
600000	0	0	0	0	0	600000
600000	0	0	0	0	0	600000
600000	0	0	0	0	0	600000
600000	0	300000	0	0	0	900000
0	0	0	300000	0	0	300000
0	0	0	0	150000	0	150000
600000	0	0	0	0	0	600000
0	0	0	0	0	300000	300000
0	0	0	0	0	300000	300000
0	0	0	0	150000	0	150000
600000	0	0	0	150000	0	750000
1200000	0	0	0	0	0	1200000
0	0	0	0	150000	0	150000
600000	0	300000	0	0	150000	1050000
600000	0	0	0	0	150000	750000
1800000	0	300000	0	150000	0	2250000
1200000	0	0	0	0	0	1200000
0	0	300000	0	150000	0	450000
1800000	600000	300000	0	0	0	2700000
600000	0	0	0	0	0	600000
1200000	0	0	0	0	0	1200000
0	0	0	0	0	150000	150000
600000	600000	300000	0	150000	0	1650000
1200000	0	300000	0	150000	0	1650000
600000	0	300000	0	150000	0	1050000

1800000	0	0	0	0	0	1800000
1800000	0	0	300000	0	0	2100000
600000	0	0	0	150000	0	750000
600000	0	0	0	150000	0	750000
51600000	3000000	6900000	1800000	5550000	1950000	70800000
		0				
860000	50000	115000	30000	92500	32500	1180000

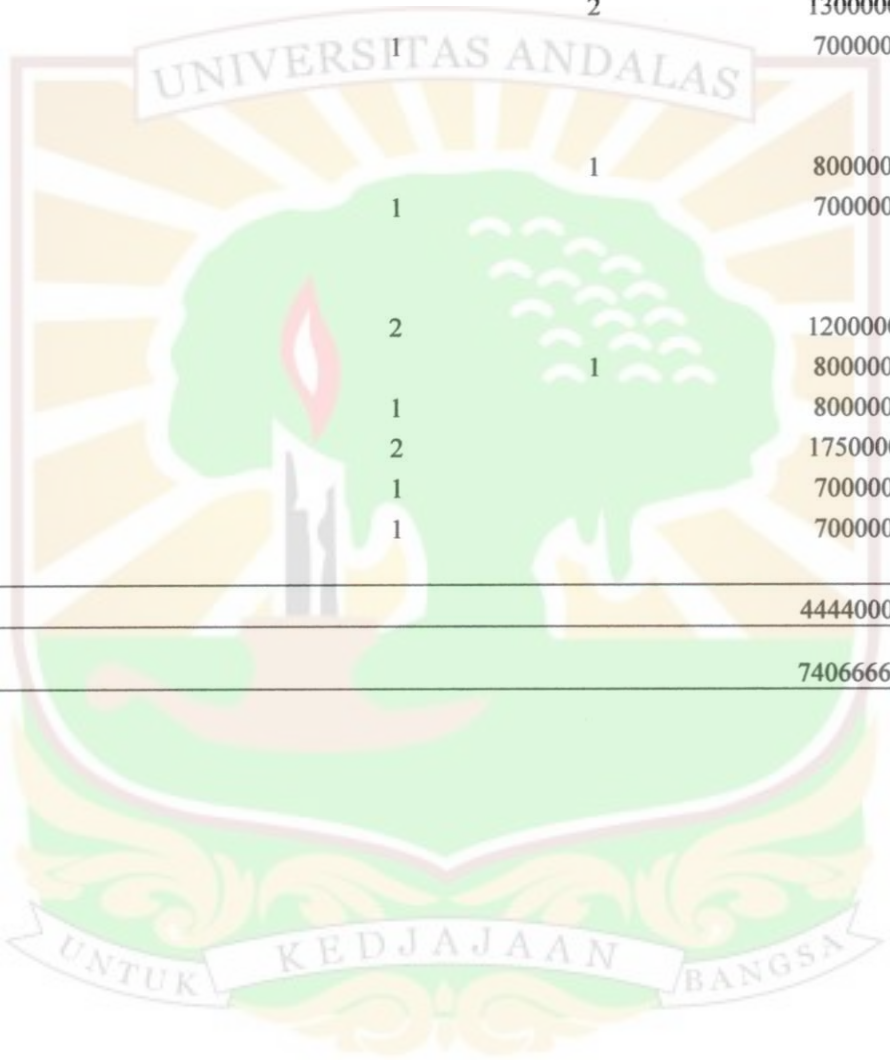




## Lampiran 15. Penjualan sapi tahun 2012-2013

No	Induk	Jantan	Dara	Jantan muda	Anak betina	Anak jantan	Harga
1						1	8700000
2			1				7500000
3	1						9700000
4	1				1		9500000
5							4000000
6	1						6500000
7							13000000
8					1		9000000
9				1			7500000
10							11000000
11	1						10000000
12				1			11000000
13	1					1	10500000
14							7000000
15							
16							
17	1		1				20000000
18			1				8000000
19							
20					1		7000000
21			1				11500000
22			1				5000000
23	1						12000000
24						1	8500000
25			1				7300000
26						1	7500000
27						1	7500000
28					1		7000000
29							
30							
31						1	8500000
32			1				9000000
33							
34							
35	2						18000000
36	1						10000000
37						1	7500000

		1	6500000
38		1	7000000
		1	7500000
39		1	7500000
40			
41		1	6200000
42	1		7400000
43			
44	1		10000000
45			
46		2	13000000
47		1	7000000
48			
49			
50		1	8000000
51		1	7000000
52			
53			
54		2	12000000
55		1	8000000
56		1	8000000
57		2	17500000
58		1	7000000
59		1	7000000
60			
Total			444400000
Rata-rata			7406666.67

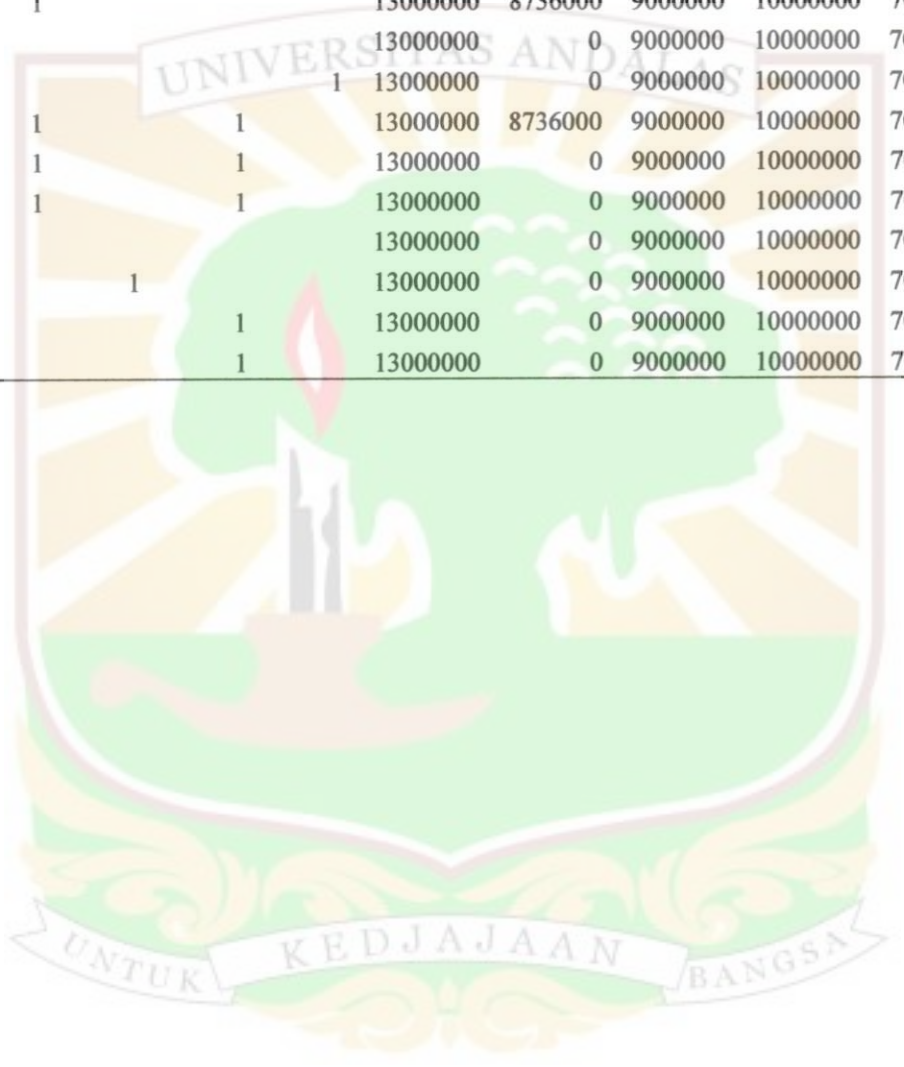


## Lampiran 16. Nilai ternak sapi potong 31 Juli 2013

No	Sapi Potong (ekor)						Harga (Rp)					
	♀	♂	Dara	Jantan muda	Anak Betina	Anak Jantan	Induk	Jantan	Dara	Jantan Muda	Anak Betina	Anak Jantan
1	1				1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
2	1		1		1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
3	1		1		1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
4	1				1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
5	1			1	1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
6		2					13000000	8736000	9000000	10000000	7000000	8000000
7	2					1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
8	1				2		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
9	1			1			13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
10	2				1	1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
11			1				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
12	1					1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
13	1				2		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
14	1					1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
15	2				1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
16	1		1				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
17	1		1				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
18	2						13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
19	1					1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
20	1		1				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
21	3				1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
22	3	1			2		13000000	5824000	9000000	10000000	7000000	8000000
23	2						13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
24	2				1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
25	1		2		1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
26	1				1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
27	2				2		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
28	2				2		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
29	1				1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
30	2					1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
31	3				1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
32			2				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
33	1		1				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
34	1						13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
35	1		2	1			13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
36	1						13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
37	2				2		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
38	2		1	1	1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
39	1		1				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
40	2						13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000



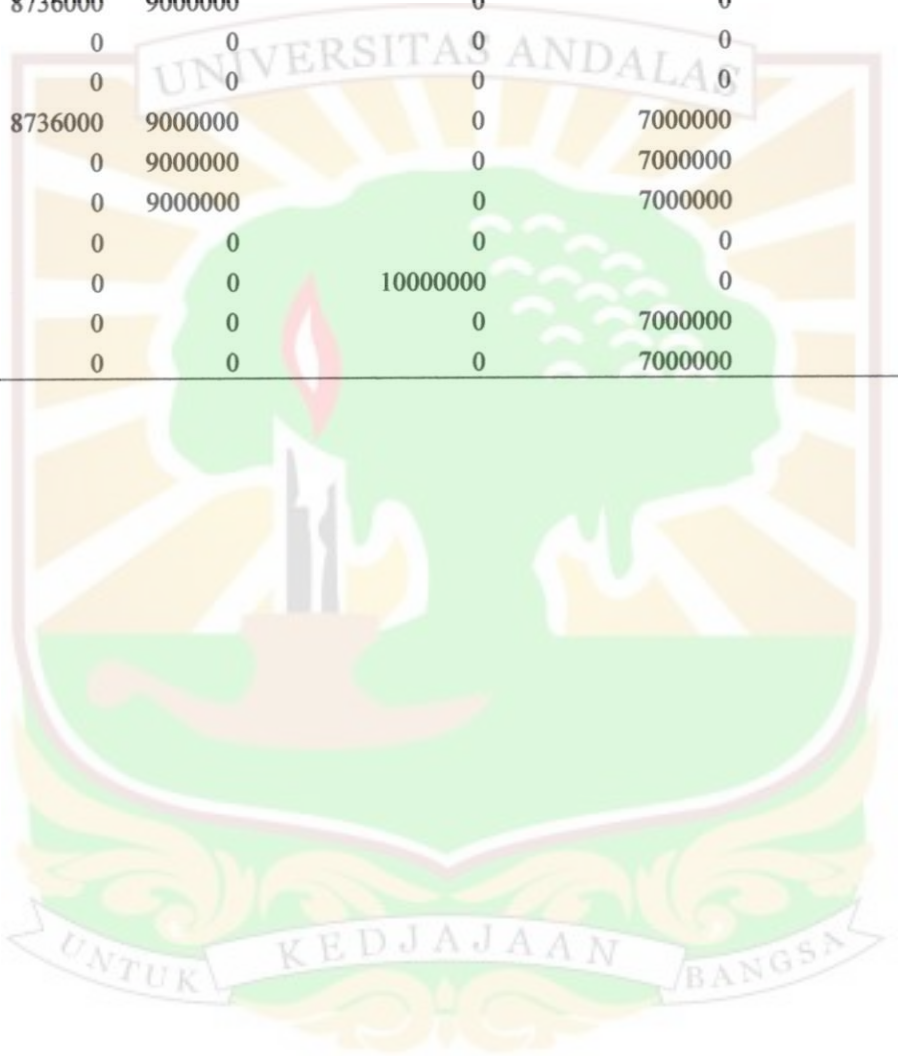
41	1				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
42	1	1	1	1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
43	1				2 13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
44				1	2 13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
45	1			1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
46	2			1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
47	1	1			1 13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
48	1				1 13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
49	3	1		1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
50	2	1		1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
51	3	1	1		13000000	8736000	9000000	10000000	7000000	8000000
52	1				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
53	2				1 13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
54	1	1	1	1	13000000	8736000	9000000	10000000	7000000	8000000
55	2	1		1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
56	1	1		1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
57	3				13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
58	3		1		13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
59	1			1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000
60	1			1	13000000	0	9000000	10000000	7000000	8000000



Sambungan Lampiran 16. Harga x Jumlah sapi

Harga x Sapi Potong					
Induk	Jantan	Dara	Jantan muda	Anak Betina	Anak Jantan
13000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	9000000	0	7000000	0
13000000	0	9000000	0	7000000	0
13000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	0	10000000	7000000	0
0	17472000	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	8000000
13000000	0	0	0	14000000	0
13000000	0	0	10000000	0	0
26000000	0	0	0	7000000	8000000
0	0	9000000	0	0	0
13000000	0	0	0	0	8000000
13000000	0	0	0	14000000	0
13000000	0	0	0	0	8000000
26000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	9000000	0	0	0
13000000	0	9000000	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	8000000
13000000	0	9000000	0	0	0
39000000	0	0	0	7000000	0
39000000	5824000	0	0	14000000	0
26000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	18000000	0	7000000	0
13000000	0	0	0	7000000	0
26000000	0	0	0	14000000	0
26000000	0	0	0	14000000	0
13000000	0	0	0	7000000	0
26000000	0	0	0	0	8000000
39000000	0	0	0	7000000	0
0	0	18000000	0	0	0
13000000	0	9000000	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	18000000	10000000	0	0
13000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	14000000	0
26000000	0	9000000	10000000	7000000	0
13000000	0	9000000	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0

13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	9000000	10000000	7000000	0
13000000	0	0	0	0	16000000
0	0	0	0	7000000	16000000
13000000	0	0	0	7000000	0
26000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	9000000	0	0	8000000
13000000	0	0	0	0	8000000
39000000	0	9000000	0	7000000	0
26000000	0	9000000	0	7000000	0
39000000	8736000	9000000	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	8000000
13000000	8736000	9000000	0	7000000	0
26000000	0	9000000	0	7000000	0
13000000	0	9000000	0	7000000	0
39000000	0	0	0	0	0
39000000	0	0	10000000	0	0
13000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	0	0	7000000	0

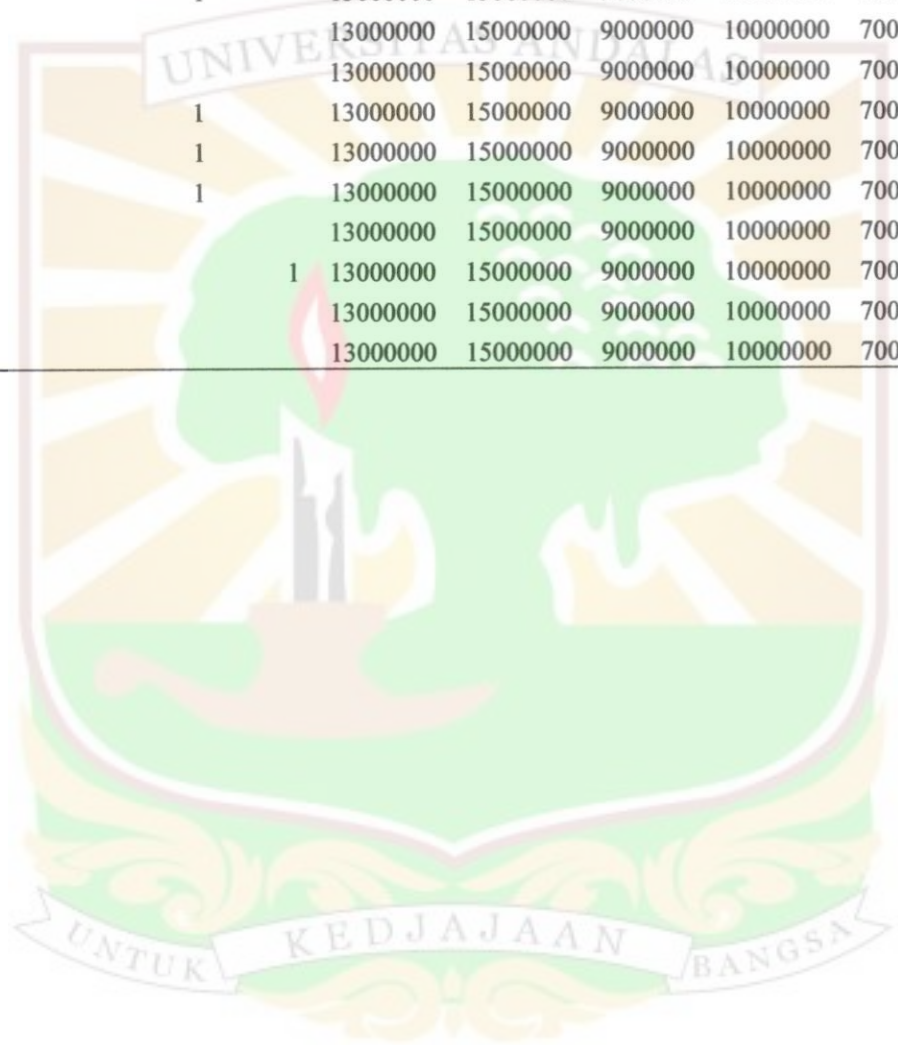




## Lampiran 17. Nilai ternak sapi potong 1 Juli 2012

No	Sapi Potong (ekor)						Harga (Rp)					
	♀	♂	Dara	Jantan muda	Anak ♀	Anak ♂	Induk	Jantan	Dara	Jantan Muda	Anak Betina	Anak Jantan
1	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
2	1				1		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
3	1				1		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
4	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
5	1					1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
6		2					13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
7	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
8	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
9	1					1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
10	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
11					1		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
12	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
13	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
14	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
15	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
16	1				1		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
17	1				1		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
18	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
19	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
20	1				1		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
21	3						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
22	3	1					13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
23	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
24	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
25	1				2		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
26	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
27	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
28	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
29	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
30	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
31	3						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
32					2		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
33	1				1		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
34	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
35	1				2	1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
36	1						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
37	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
38	2				1	1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
39	1				1		13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
40	2						13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000

41	1				13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
42	1		1	1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
43	1			2	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
44					13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
45	1				13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
46	2				13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
47	1	1		1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
48	1				13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
49	3			1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
50	2			1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
51	3	1		1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
52	1				13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
53	2				13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
54	1	1		1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
55	2			1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
56	1			1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
57	3				13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
58	3			1	13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
59	1				13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000
60	1				13000000	15000000	9000000	10000000	7000000	8000000

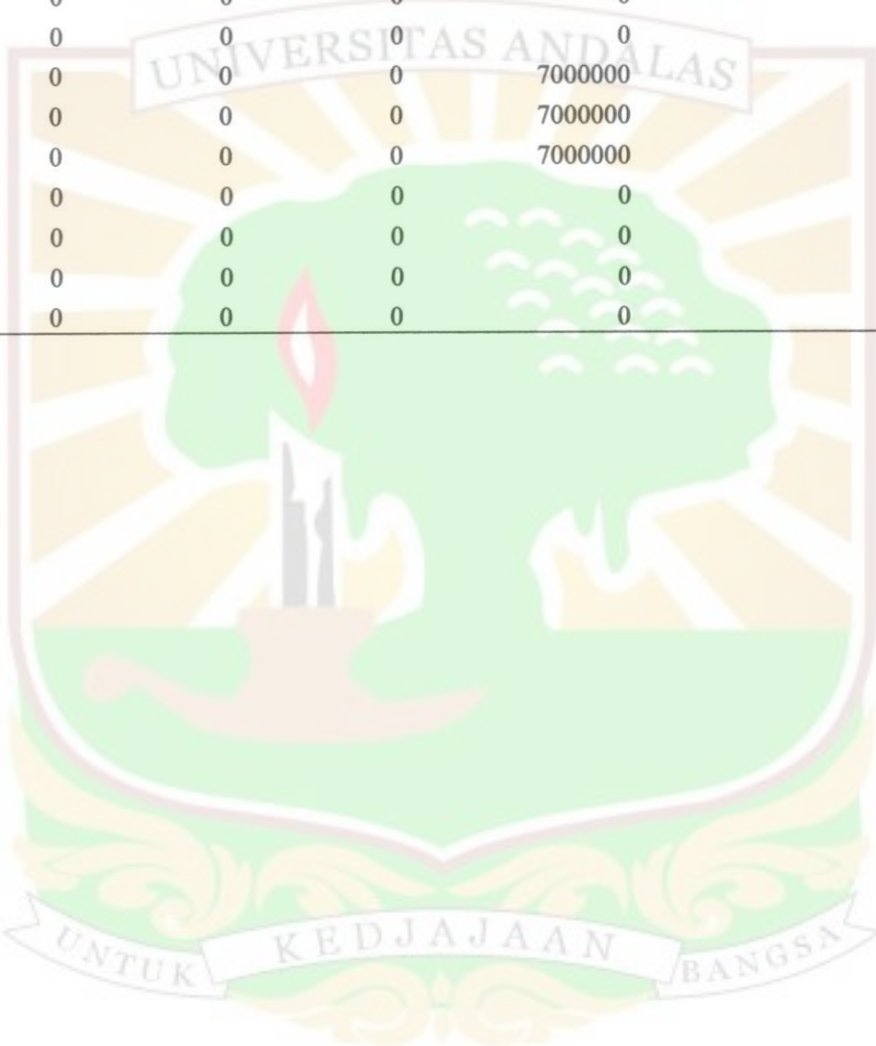


Sambungan Lampiran 17. Harga x Jumlah sapi

Harga x Sapi Potong					
Induk	Jantan	Dara	Jantan muda	Anak Betina	Anak Jantan
13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	8000000
0	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	8000000
26000000	0	0	0	0	0
0	0	0	0	7000000	0
13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	0	0	7000000	0
26000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	7000000	0
39000000	0	0	0	0	0
39000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	14000000	0
13000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
39000000	0	0	0	0	0
0	0	0	0	14000000	0
13000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	14000000	8000000
13000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	7000000	8000000
13000000	0	0	0	7000000	0
26000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0



13000000	0	0	0	7000000	8000000
13000000	0	0	0	0	16000000
0	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
13000000	0	9000000	0	7000000	0
13000000	0	0	0	0	0
39000000	0	0	0	7000000	0
26000000	0	0	0	7000000	0
39000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	0	0	0	0
26000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	7000000	0
26000000	0	0	0	7000000	0
13000000	0	0	0	7000000	0
39000000	0	0	0	0	0
39000000	0	0	0	0	8000000
13000000	0	0	0	0	0
13000000	0	0	0	0	0



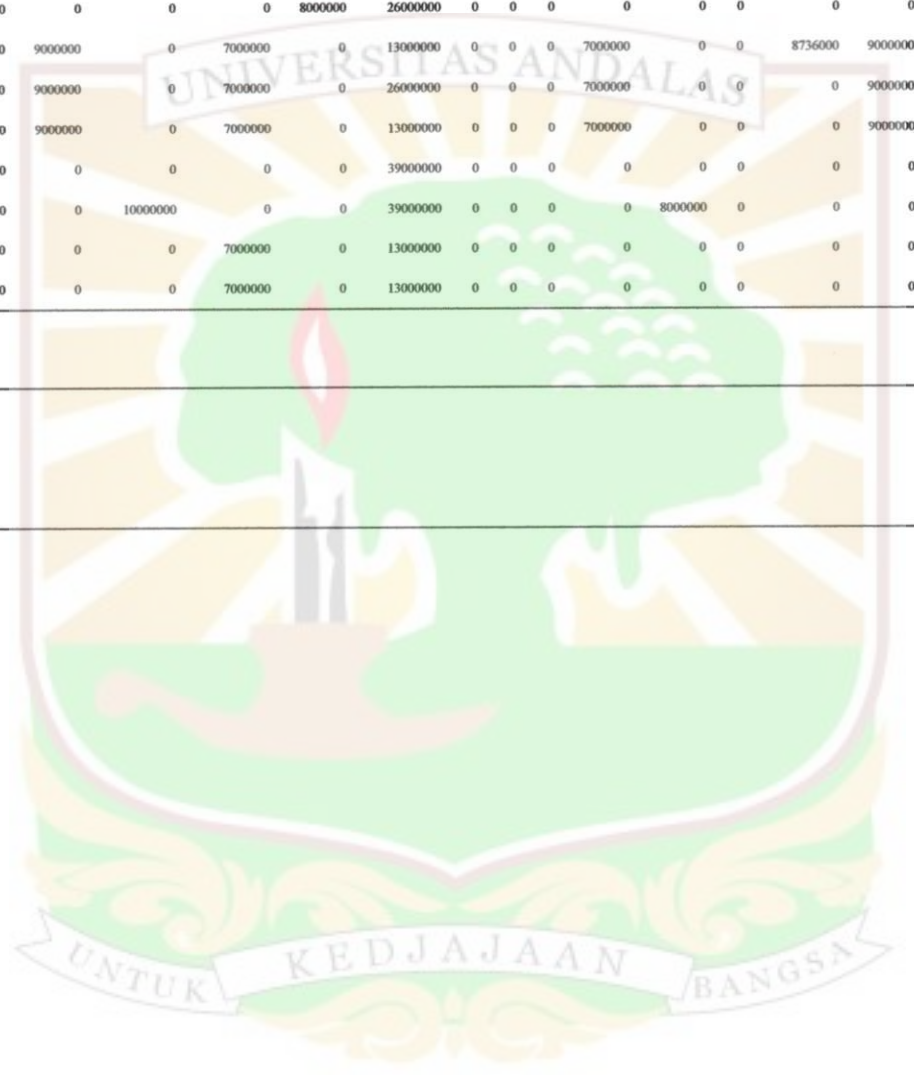
Tabel 18. Pertambahan nilai ternak 1 Juli 2012 - 31 Juli 2013

No	Nilai sapi 31 Juli 2013						Nilai sapi 1 Juli 2012						Pertambahan nilai					
	Induk	Jantan	Dara	Jantan muda	Anak Betina	Anak Jantan	Induk	♂	Dara	♂ muda	Anak Betina	Anak Jantan	♀	Jantan	Dara	Jantan muda	Anak Betina	Anak Jantan
1	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
2	13000000	0	9000000	0	7000000	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0	0	
3	13000000	0	9000000	0	7000000	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0	0	
4	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
5	13000000	0	0	10000000	7000000	0	13000000	0	0	0	0	8000000	0	0	0	10000000	7000000	8000000
6	0	17472000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17472000	0	0	0	
7	26000000	0	0	0	0	8000000	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8000000
8	13000000	0	0	0	14000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14000000	
9	13000000	0	0	10000000	0	0	13000000	0	0	0	0	8000000	0	0	0	10000000	0	8000000
10	26000000	0	0	0	7000000	8000000	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	8000000
11	0	0	9000000	0	0	0	0	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0	-7000000	
12	13000000	0	0	0	0	8000000	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8000000
13	13000000	0	0	0	14000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14000000	
14	13000000	0	0	0	0	8000000	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8000000
15	26000000	0	0	0	7000000	0	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
16	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0	-7000000	
17	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0	-7000000	
18	26000000	0	0	0	0	0	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	13000000	0	0	0	0	8000000	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8000000
20	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0	-7000000	
21	39000000	0	0	0	7000000	0	39000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
22	39000000	5824000	0	0	14000000	0	39000000	0	0	0	0	0	0	5824000	0	0	14000000	
23	26000000	0	0	0	0	0	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	26000000	0	0	0	7000000	0	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
25	13000000	0	18000000	0	7000000	0	13000000	0	0	0	14000000	0	0	0	18000000	0	-7000000	
26	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
27	26000000	0	0	0	14000000	0	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14000000	
28	26000000	0	0	0	14000000	0	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14000000	
29	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
30	26000000	0	0	0	0	8000000	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8000000
31	39000000	0	0	0	7000000	0	39000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
32	0	0	18000000	0	0	0	0	0	0	0	14000000	0	0	0	18000000	0	-14000000	
33	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0	-7000000	
34	13000000	0	0	0	0	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	13000000	0	18000000	10000000	0	0	13000000	0	0	0	14000000	8000000	0	0	18000000	10000000	-14000000	8000000
36	13000000	0	0	0	0	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37	26000000	0	0	0	14000000	0	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14000000	
38	26000000	0	9000000	10000000	7000000	0	26000000	0	0	0	7000000	8000000	0	0	9000000	10000000	0	8000000
39	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0	-7000000	
40	26000000	0	0	0	0	0	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41	13000000	0	0	0	0	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42	13000000	0	9000000	10000000	7000000	0	13000000	0	0	0	7000000	8000000	0	0	9000000	10000000	0	8000000

4	13000000	0	0	0	0	1600000	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1600000
3						0										
4	0	0	0	0	7000000	1600000	0	0	0	0	0	0	0	0	7000000	1600000
4						0										
4	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
5																
4	26000000	0	0	0	7000000	0	26000000	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
6																
4	13000000	0	9000000	0	0	8000000	13000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	-7000000
7																8000000
4	13000000	0	0	0	0	8000000	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	8000000
8																
4	39000000	0	9000000	0	7000000	0	39000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0
9																
5	26000000	0	9000000	0	7000000	0	26000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0
0																
5	39000000	8736000	9000000	0	0	0	39000000	0	0	0	7000000	0	0	8736000	9000000	-7000000
1																
5	13000000	0	0	0	0	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2																
5	26000000	0	0	0	0	8000000	26000000	0	0	0	0	0	0	0	0	8000000
3																
5	13000000	8736000	9000000	0	7000000	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0	8736000	9000000	0
4																
5	26000000	0	9000000	0	7000000	0	26000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0
5																
5	13000000	0	9000000	0	7000000	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0	0	9000000	0
6																
5	39000000	0	0	0	0	0	39000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7																
5	39000000	0	0	10000000	0	0	39000000	0	0	0	0	8000000	0	0	10000000	0
8																8000000
5	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
9																
6	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0	0	7000000	
0																

T  
o  
t  
a  
l

R  
a  
t  
a  
-  
r  
a  
t  
a





Tabel 18. Pertambahan nilai ternak 1 Juli 2012 - 31 Juli 2013

Nilai sapi 31 Juli 2013							Nilai sapi 1 Juli 2012						
No	Induk	Jantan	Dara	Jantan muda	Anak Betina	Anak Jantan	Induk	♂	Dara	♂ muda	Anak Betina	Anak Jantan	♀
1	13000000	0	0	0	700000 0	0	13000000	0	0	0		0	0
2	13000000	0	9000000	0	700000 0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0
3	13000000	0	9000000	0	700000 0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0
4	13000000	0	0	0	700000 0	0	13000000	0	0	0	0	0	0
5	13000000	0	0	10000000	700000 0	0	13000000	0	0	0	0	8000000	0
6	0	1747200 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	26000000	0	0	0	0	8000000	26000000	0	0	0	0	0	0
8	13000000	0	0	0	140000 00	0	13000000	0	0	0	0	0	0
9	13000000	0	0	10000000	0	0	13000000	0	0	0	0	8000000	0
10	26000000	0	0	0	700000 0	8000000	26000000	0	0	0	0	0	0
11	0	0	9000000	0	0	0	0	0	0	0	7000000	0	0
12	13000000	0	0	0	0	8000000	13000000	0	0	0	0	0	0
13	13000000	0	0	0	140000 00	0	13000000	0	0	0	0	0	0
14	13000000	0	0	0	0	8000000	13000000	0	0	0	0	0	0
15	26000000	0	0	0	700000 0	0	26000000	0	0	0	0	0	0
16	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0
17	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0
18	26000000	0	0	0	0	0	26000000	0	0	0	0	0	0
19	13000000	0	0	0	0	8000000	13000000	0	0	0	0	0	0
20	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0
21	39000000	0	0	0	700000 0	0	39000000	0	0	0	0	0	0
22	39000000	5824000	0	0	140000 00	0	39000000	0	0	0	0	0	0
23	26000000	0	0	0	0	0	26000000	0	0	0	0	0	0
24	26000000	0	0	0	700000 0	0	26000000	0	0	0	0	0	0
25	13000000	0	1800000 0	0	700000 0	0	13000000	0	0	0	1400000 0	0	0
26	13000000	0	0	0	700000 0	0	13000000	0	0	0	0	0	0
27	26000000	0	0	0	140000 00	0	26000000	0	0	0	0	0	0
28	26000000	0	0	0	140000 00	0	26000000	0	0	0	0	0	0
29	13000000	0	0	0	700000 0	0	13000000	0	0	0	0	0	0
30	26000000	0	0	0	0	8000000	26000000	0	0	0	0	0	0
31	39000000	0	0	0	700000 0	0	39000000	0	0	0	0	0	0
32	0	0	1800000 0	0	0	0	0	0	0	0	1400000 0	0	0
33	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0
34	13000000	0	0	0	0	0	13000000	0	0	0	0	0	0
35	13000000	0	1800000 0	10000000	0	0	13000000	0	0	0	1400000 0	8000000	0

36	13000000	0	0	0	0	0	13000000	0	0	0	0	0	0
37	26000000	0	0	0	1400000	0	26000000	0	0	0	0	0	0
38	26000000	0	9000000	10000000	7000000	0	26000000	0	0	0	7000000	8000000	0
39	13000000	0	9000000	0	0	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0
40	26000000	0	0	0	0	0	26000000	0	0	0	0	0	0
41	13000000	0	0	0	0	0	13000000	0	0	0	0	0	0
42	13000000	0	9000000	10000000	7000000	0	13000000	0	0	0	7000000	8000000	0
43	13000000	0	0	0	0	16000000	13000000	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	7000000	16000000	0	0	0	0	0	0	0
45	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0
46	26000000	0	0	0	7000000	0	26000000	0	0	0	0	0	0
47	13000000	0	9000000	0	0	8000000	13000000	0	0	0	7000000	0	0
48	13000000	0	0	0	0	8000000	13000000	0	0	0	0	0	0
49	39000000	0	9000000	0	7000000	0	39000000	0	0	0	7000000	0	0
50	26000000	0	9000000	0	7000000	0	26000000	0	0	0	7000000	0	0
51	39000000	8736000	9000000	0	0	0	39000000	0	0	0	7000000	0	0
52	13000000	0	0	0	0	0	13000000	0	0	0	0	0	0
53	26000000	0	0	0	0	8000000	26000000	0	0	0	0	0	0
54	13000000	8736000	9000000	0	7000000	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0
55	26000000	0	9000000	0	7000000	0	26000000	0	0	0	7000000	0	0
56	13000000	0	9000000	0	7000000	0	13000000	0	0	0	7000000	0	0
57	39000000	0	0	0	0	0	39000000	0	0	0	0	0	0
58	39000000	0	0	10000000	0	0	39000000	0	0	0	0	8000000	0
59	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0
60	13000000	0	0	0	7000000	0	13000000	0	0	0	0	0	0

Total													
Rata													
- rata													

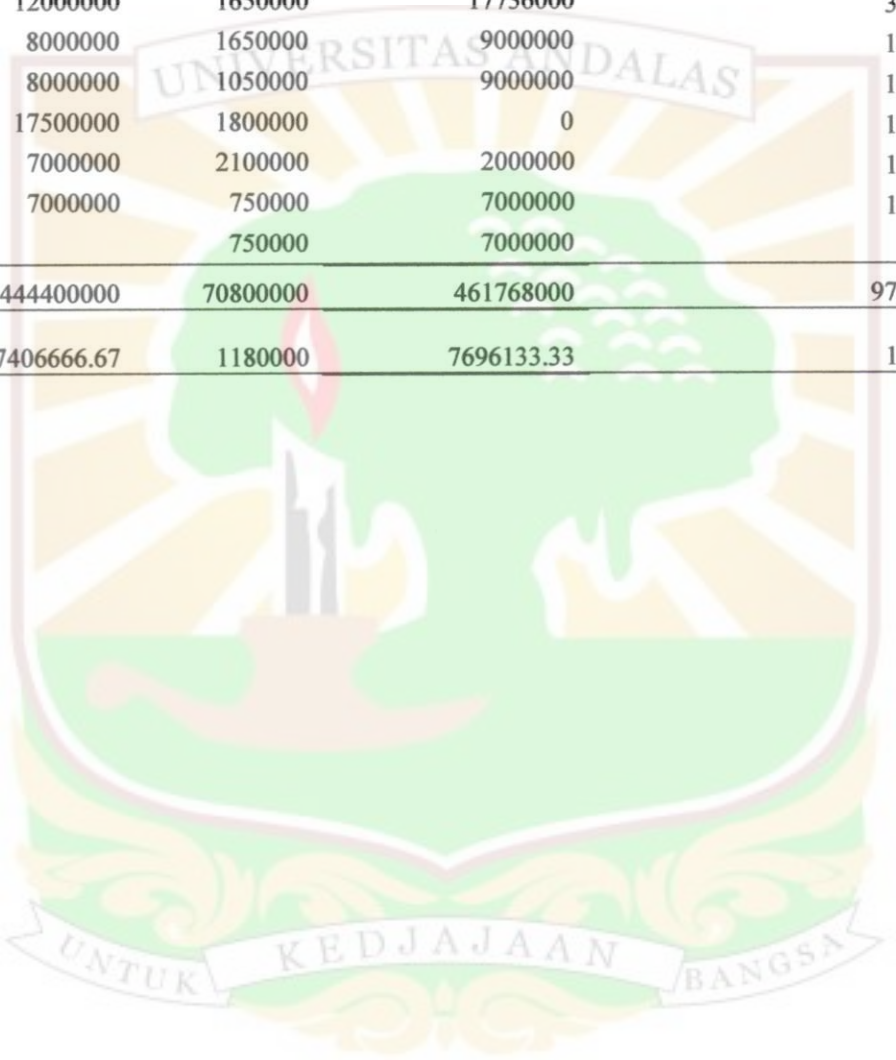


## Lampiran 19. Penerimaan Peternak

No	Penjualan sapi	Nilai kotor	Pertambahan nilai	Penerimaan
1	8700000	750000	7000000	16450000
2	17200000	1050000	9000000	27250000
3	9500000	1050000	9000000	19550000
4	10500000	750000	7000000	18250000
5		1050000	9000000	10050000
6	13000000	1200000	17472000	31672000
7	9000000	1350000	8000000	18350000
8	7500000	900000	14000000	22400000
9	11000000	900000	2000000	13900000
10		1500000	15000000	16500000
11	10000000	300000	2000000	12300000
12	11000000	750000	8000000	19750000
13	10500000	1000000	14000000	25500000
14	7000000	750000	8000000	15750000
15		1350000	7000000	8350000
16		900000	2000000	2900000
17	20000000	900000	2000000	22900000
18	8000000	1200000	0	9200000
19		750000	8000000	8750000
20	18500000	900000	2000000	21400000
21	17000000	1950000	7000000	25950000
22	8500000	2700000	19824000	31024000
23	7300000	1200000	0	8500000
24	15000000	1350000	7000000	23350000
25	7000000	1350000	11000000	19350000
26		750000	7000000	7750000
27	9000000	1500000	14000000	24500000
28	9600000	1500000	14000000	25100000
29		750000	7000000	7750000
30		1350000	8000000	9350000
31	17500000	1950000	7000000	26450000
32		600000	4000000	4600000
33		900000	2000000	2900000
34		600000	0	600000
35	18000000	1500000	6000000	25500000
36	10000000	600000	0	10600000
37	14000000	1500000	14000000	29500000
38	14500000	1950000	11000000	27450000
39	7500000	900000	2000000	10400000
40		1200000	0	1200000
41	6200000	600000	0	6800000
42	7400000	1350000	11000000	19750000
43		900000	16000000	16900000



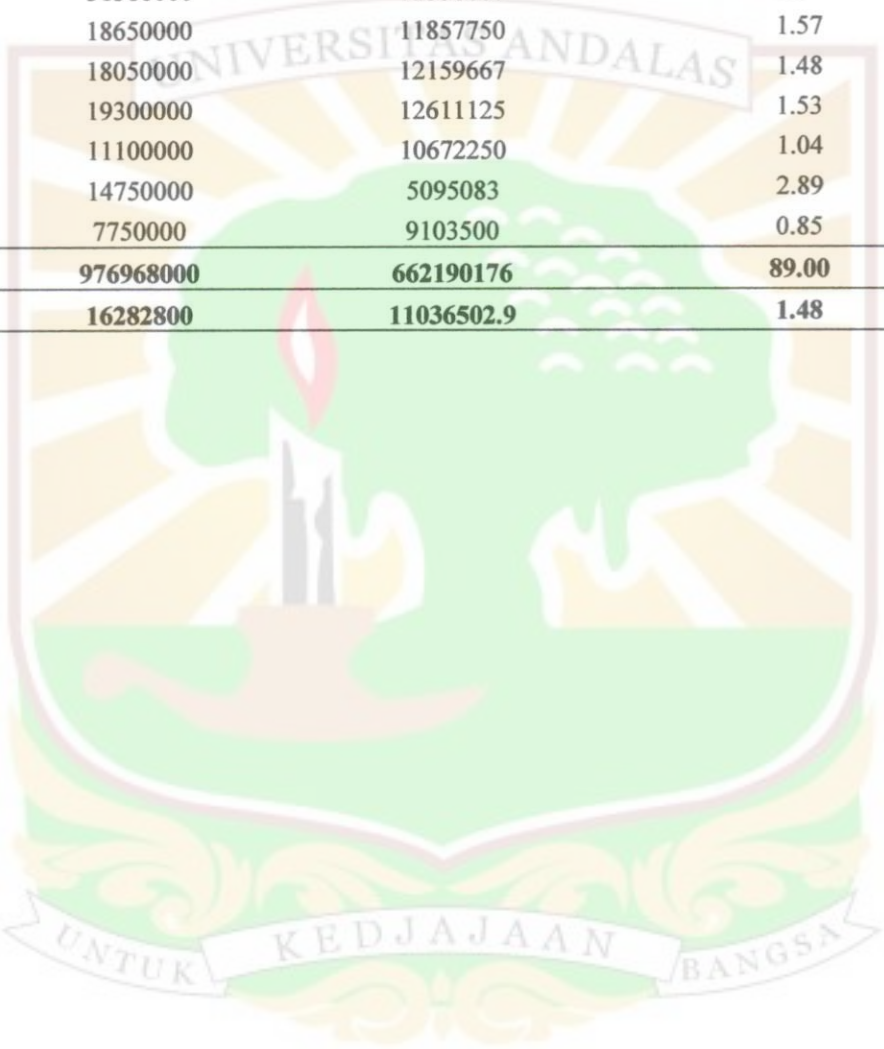
44	10000000	450000	23000000	33450000
45		750000	7000000	7750000
46	13000000	1400000	7000000	21400000
47	7000000	1050000	10000000	18050000
48		750000	8000000	8750000
49		2250000	9000000	11250000
50	8000000	1650000	9000000	18650000
51	7000000	2700000	10736000	20436000
52		600000	0	600000
53		1350000	8000000	9350000
54	12000000	1650000	17736000	31386000
55	8000000	1650000	9000000	18650000
56	8000000	1050000	9000000	18050000
57	17500000	1800000	0	19300000
58	7000000	2100000	2000000	11100000
59	7000000	750000	7000000	14750000
60		750000	7000000	7750000
Total	444400000	70800000	461768000	976968000
rata-rata	7406666.67	1180000	7696133.33	16282800



## Lampiran 20. Efisiensi usaha pemeliharaan sapi potong

No	Penerimaan	Biaya	Efisiensi
1	16450000	10263700	1.60
2	27250000	10682250	2.55
3	19550000	10918350	1.79
4	18250000	11226200	1.63
5	10050000	7885250	1.27
6	31672000	12149750	2.61
7	18350000	12076667	1.52
8	22400000	8600350	2.60
9	13900000	12117500	1.15
10	16500000	7829850	2.11
11	12300000	13184833	0.93
12	19750000	7791850	2.53
13	25500000	9640250	2.65
14	15750000	9231917	1.71
15	8350000	11842500	0.71
16	2900000	7255417	0.40
17	22900000	10899600	2.10
18	9200000	8419800	1.09
19	8750000	8584250	1.02
20	21400000	12269600	1.74
21	25950000	13091333	1.98
22	31024000	23448750	1.32
23	8500000	9060000	0.94
24	23350000	15745100	1.48
25	19350000	14171900	1.37
26	7750000	5715500	1.36
27	24500000	16188500	1.51
28	25100000	13013000	1.93
29	7750000	11019750	0.70
30	9350000	6391500	1.46
31	26450000	12886650	2.05
32	4600000	6767500	0.68
33	2900000	12497167	0.23
34	600000	5684250	0.11
35	25500000	8572600	2.97
36	10600000	10289850	1.03
37	29500000	10336000	2.85
38	27450000	15833750	1.73
39	10400000	10159350	1.02
40	1200000	9950000	0.12
41	6800000	6064333	1.12
42	19750000	14993750	1.32
43	16900000	6774417	2.49

44	33450000	10027500	3.34
45	7750000	9423500	0.82
46	21400000	11030167	1.94
47	18050000	10667750	1.69
48	8750000	11992167	0.73
49	11250000	18497900	0.61
50	18650000	14030250	1.33
51	20436000	10931500	1.87
52	600000	6844983	0.09
53	9350000	10685583	0.88
54	31386000	12336667	2.54
55	18650000	11857750	1.57
56	18050000	12159667	1.48
57	19300000	12611125	1.53
58	11100000	10672250	1.04
59	14750000	5095083	2.89
60	7750000	9103500	0.85
Total	976968000	662190176	89.00
Rata-rata	16282800	11036502.9	1.48



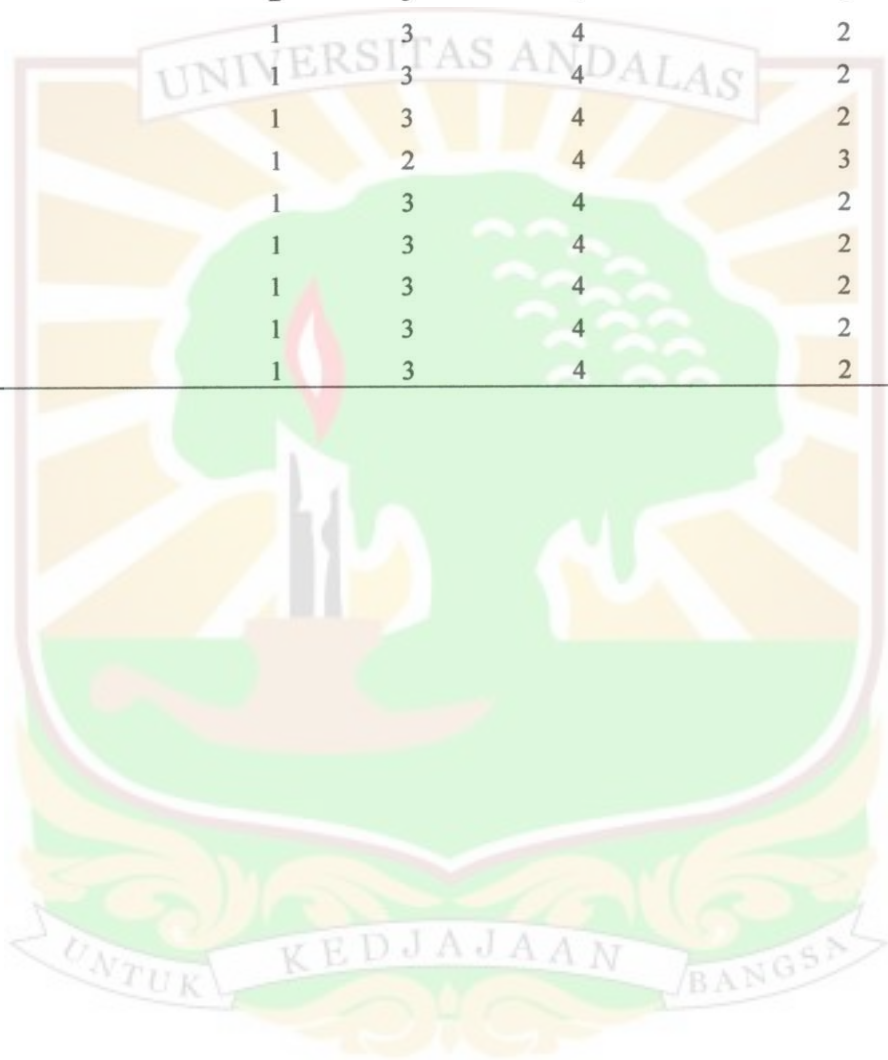


## Lampiran 21. Urutan pilihan jenis sapi

No	Nama Responden	Ranking/Urutan ke			
		Simental	PO	Bali	Limousin
1	Saino/Wiryanto	3	1	4	2
2	M.Zunaidi/Suyatni	2	3	4	1
3	Suyono/Parti	1	3	4	2
4	Jaiman	1	3	4	2
5	Sukino/Sularni	1	3	4	2
6	Kamto	2	3	4	1
7	Saimin	1	3	4	2
8	Parto	1	3	4	2
9	Marsudi	2	3	4	1
10	Nano	1	3	4	2
11	Mujiono	1	3	4	2
12	Yanuri	1	3	4	2
13	Parno	1	3	4	2
14	Wartowiyono	3	2	4	1
15	Simin	1	3	4	2
16	Mulyono/Saitem	1	3	4	2
17	Sugiono	2	3	4	1
18	Suparmo	1	3	4	2
19	Amin	1	3	4	2
20	Suyatman	2	1	4	3
21	Sukino/Sutino	1	3	4	2
22	Sukino	1	3	4	2
23	Kidin/Harmini	1	3	4	2
24	Satiman	2	3	4	1
25	Lardi	1	3	4	2
26	Supardi	2	1	4	3
27	Karno	1	3	4	2
28	Daryono	1	3	4	2
29	Narso	1	3	4	2
30	Sumino	1	2	4	3
31	Tukino	1	3	4	2
32	Paimin	1	3	4	2
33	Fitri Haryadi	1	3	4	2
34	Sukemi	1	3	4	2
35	Saimin/Widodo	1	2	4	3
36	Maidi	1	3	4	2
37	Gito	1	2	4	3
38	Paimin/Parni	1	3	4	2
39	Rudin	1	3	4	2
40	Larso	1	3	4	2
41	Satiman/Marni	1	3	4	2

42	Sutarman	1	3	4	2
43	Tukimo	1	3	4	2
44	Tumini	1	3	4	2
45	Tomo	1	3	4	2
46	Sukarno	1	3	4	2
47	Poniman	1	2	4	3
48	Suparto	1	2	4	3
49	Sutris	1	3	4	2
50	Janto	1	3	4	2
51	Sulaiman	2	3	4	1
52	Sutiman	1	3	4	2
53	Cilepur	1	3	4	2
54	Suharto	1	3	4	2
55	Warsiman	1	2	4	3
56	Paristo	1	3	4	2
57	Sumarno	1	3	4	2
58	Suyono	1	3	4	2
59	Sugino	1	3	4	2
60	Parti	1	3	4	2

---



Lampiran 22. Kuisioner Penelitian

DAFTAR PERTANYAAN UNTUK PETERNAK SAPI POTONG DIKENAGARIAN SUNGAI DUO, KECAMATAN SITIUNG

A. IDENTITAS RESPONDEN

- a. Nama : .....
- b. Umur : .....tahun
- c. Jenis kelamin : L/P
- d. Pendidikan terakhir :  
1. Perguruan Tinggi [ ] 4. SD [ ]  
2. SMA/ sederajat [ ] 5. Tidak Sekolah [ ]  
3. SMP/ sederajat [ ]
- e. Pekerjaan utama :  
1. Pegawai [ ] 4. Pedagang [ ]  
2. Pensiunan [ ] 5. Wiraswasta [ ]  
3. Petani [ ] 6. Lainnya [ ]
- f. Pekerjaan sampingan : ada tdk ada  
kalau ada .....
- g. Pengalaman memelihara sapi potong : ----- tahun
- h. Jumlah anggota keluarga (yang menjadi tanggungan) :

Anggota keluarga	Umur (thn)	Pendidikan	Pekerjaan	Jam kerja/hari	Perkiraan penghasilan/bln
Istri					
Anak 1					
Anak 2					
Anak 3					
Anak 4					

- i. Jumlah ternak sapi yang dipelihara :

No	Klasifikasi	Jenis sapi	Jumlah	Umur	System pemeliharaan
1	Pejantan	.....	.....	.....	.....
2	Induk	.....	.....	.....	.....
3	Jantan Muda	.....	.....	.....	.....
4	Dara	.....	.....	.....	.....
5	Anak Jantan	.....	.....	.....	.....
6	Anak betina	.....	.....	.....	.....



## j. Keterlibatan keluarga memelihara sapi potong

No	Pekerjaan	Waktu yang dibutuhkan/hari (menit)	Biasanya yang mengerjakan
1	Memandikan sapi		
2	Membersihkan kandang		
3	Menyabit rumput		
4	Memberi makan dan		
5	minum		
6	Menggembalakan		

**B. PREFERENSI**

1. Bila seandainya diberikan kesempatan untuk memilih jenis sapi yang akan Bapak/Ibu pelihara jenis sapi apa yang Bapak/Ibu pilih. Diurutkan keinginan Bapak Ibu

Jenis Sapi	Pilihan Ke
Simental	
PO	
BALI	
Limosin	

2. Apa alasan nya untuk pilihan 1 (pertama)-----

**Aspek yang berkaitan dengan preferensi terhadap jenis sapi potong yang dipelihara :**

➤ **Penyuluhan yang didapatkan**

1. Bagaimana intensitas bapak bertemu dan mendapatkan informasi dengan petugas penyuluh ?  
[ ] Sering [ ] Pernah [ ] Tidak pernah
2. Apa saja bentuk materi penyuluhan yang diberikan dibidang peternakan yang bapak dapatkan ?
3. Apakah bapak ada mendapatkan materi penyuluhan khusus untuk setiap jenis sapi?
4. Siapa saja yang pernah memberikan penyuluhan kepada bapak?

➤ **Persepsi peternak tentang harga jual sapi yang dipelihara masing-masing responden pada umur yang relative sama**

1. Persepsi/ pendapat bapak tentang :
  - a. Harga jual ternak sekarang [ ] Tinggi [ ] Sedang [ ] Rendah
  - b. Harga beli ternak [ ] Tinggi [ ] Sedang [ ] Rendah
  - c. Biaya IB [ ] Tinggi [ ] Sedang [ ] Rendah

➤ **Kemampuan peternak menyediakan faktor produksi yang dibutuhkan untuk jenis sapi yang dipelihara**

Alasan	Ya	Tidak	Keterangan
Tersedia lahan khusus untuk menanam hijauan			
Hijauan didapatkan dari hutan atau tempat lain			
Rumput yang ada pada lahan tanaman pangan dimanfaatkan untuk sapi			
Pemanfaatan jerami tanaman pangan untuk pakan sapi seperti jerami padi, jagung, kacang-kacangan			
Bibit mudah didapatkan			
Anggota keluarga membantu dalam usaha ternak			
Tersedia modal untuk beternak			
Dimanfaatkan feces dan urin sapi untuk pupuk			
Penjualan ternak mudah dilakukan			

**C. Kemampuan Menyediakan Faktor Produksi**

**A. Bibit/reproduksi**

1. Alasan berternak sapi potong :

☐ Kebiasaan turun temurun

☐ Sumber pendapatan

☐ Sebagai tabungan

☐ Penghasil pupuk kandang

Lainnya.....

2. Jenis bibit yang dipelihara : .....

Alasan penggunaan bibit : .....

3. Cara mendapatkan bibit : .....

4. Harga pembelian bibit :

Jenis bibit sapi

..... Umur .....th

Harga :

..... Umur .....th

Harga :

..... Umur .....th

Harga :

..... Umur .....th

Harga :

5. Seleksi terhadap bibit :

☐ Sangat sering dilakukan

☐

☐ Sering dilakukan

☐

☐ Cukup sering dilakukan

6. Umur sapi pertama kali dikawinkan :



- ☐ < 2th  
☐ 2 – 2,5 th  
☐ 2,5 – 3 th
- ☐ 3 – 3,5 th  
☐ .3,5 th

7. Tanda – tanda sapi birahi :

8. Berapa lama sapi baru dikawinkan setelah Bapak/Ibu melihat tanda-tanda birahi :

- ☐ Tahu pagi, siangnya dilakukan  
☐ Tahu pagi, sorenya dilakukan  
☐ Tahu siang, langsung dikawinkan  
☐ Tahu siang, sorenya dilakukan pada hari yang sama  
☐ Tahu pagi, besoknya dilakukan  
☐ Tahu siang, besok sorenya dilakukan

9. Berapa kali Bapak/Ibu melakukan IB sapi sampai mengalami kebuntingan :

- ☐ 1 kali langsung bunting  
☐ 2 kali langsung bunting  
☐ 3 kali langsung bunting  
☐ > 3 kali langsung bunting
- harga 1 kali IB : Rp  
 harga 2 kali IB : Rp

10. Jenis semen/ bibit yang digunakan untuk kawin sapi potong Bapak :

- ☐ Simental  
☐ Brahman  
☐ Lainnya.....
- ☐ Charolais  
☐ PO

11. Jarak antara kelahiran pertama dan kedua atau kelahiran berikutnya :

- ☐ 1 tahun  
☐ 1,5 tahun  
☐ 2 tahun
- ☐ 2,5 tahun  
☐ 3 tahun  
☐ > 3 tahun

12. Berapa lama sapi induk dikawinkan kembali :

- ☐ 40 – 60 hari  
☐ 61 – 80 hari  
☐ 81 – 100 hari
- ☐ 101 – 120 hari  
☐ > 120 hari

13. Umur sapi induk di afkir

- ☐ > 10 th  
☐ 8 – 9 th
- ☐ 9 – 10 th  
☐ 7 – 8 th
- ☐ < 7 th

14. komentar bapak mengenai layanan dari petugas IB :

Dinas peternakan.....  
 PPL peternakan kecamatan.....

B. pakan/feeding

1. jenis pakan yang diberikan :

- ☐ Hijauan, konsentrat, dan limbah pertanian  
☐ Hijauan dan konsentrat  
☐ Hijauan saja

2. Pemberian hijauan diberikan :

- ☐ 3 kali (pagi, siang, sore/malam)  
☐ 2 kali (pagi dan sore)  
☐ 1 kali (pagi atau sore)

3. Pemberian air minum : ☐ Dilakukan

☐ Tidak dilakukan

4. Hijauan yang diberikan :

- a. Hijauan unggul berupa.....  
 Jumlah pemberian.....kg/ekor/hari



- Luas hijauan.....
- b. Jumlah pupuk yang di berikan
- Urea.....kg      Harga satuan.....
  - Pupuk kandang.....kg      Harga satuan.....
  - .....kg      Harga satuan.....
- c. Rumput lapangan.....kg/ekor/hari  
Diperoleh dari..... Harga pembelian Rp.....
- d. Limbah pertanian berupa.....  
Jumlah pemberian.....kg      Harga pembelian Rp.....
5. Konsentrat yang diberikan berupa :
- a. Dedak.....kg/ekor/hari      Harga satuan.....
  - b. ....kg/ekor/hari      Harga satuan.....
  - c. ....kg/ekor/hari      Harga satuan.....
  - d. ....kg/ekor/hari      Harga satuan.....
6. Pemberian konsentrat :
- [ ] 2 kali (pagi dan sore) sebelum diberi hijauan..... (5)
  - [ ] 1 kali (pagi) sebelum pemberian hijauan..... (4)
  - [ ] 1 kali (siang)..... (3)
  - [ ] 1 kali sore saja..... (2)
  - [ ] tidak pernah diberikan..... (1)
7. Makanan tambahan lain yang diberikan berupa :
- .....pemberian.....kg/ekor/hari, harga.....
  - .....pemberian.....kg/ekor/hari, harga.....
  - .....pemberian.....kg/ekor/hari, harga.....
- C. Tata Laksana Pemeliharaan
1. Sistem pemeliharaan
- [ ] Dikandangan terus menerus (intensif)
  - [ ] Tidak dikandangan (ekstenif)
  - [ ] Siang dilepas, malam dikandangan (semi intensif),  
lama dikandangan.....jam
2. Bangunan kandang :
- [ ] Semi permanen, lantai beton      [ ] Kayu, lantai tanah
  - [ ] Kayu, lantai beton      [ ] Tidak ada kandang
  - [ ] Semi permanen, lantai tanah
3. Ukuran kandang : .....m x .....m, luas kandang: .....m<sup>2</sup>  
Biaya pembuatan kandang : Rp .....  
Kandang yang dipakai sekarang sudah dipakai berapa lama : .....th  
Biasannya tahan berapa lama.....th  
Berapa jarak lokasi kandang dari rumah Bpk / Ibu /Sdr ? .....m
4. Sapi yang dikandangan dipelihara secara :
- [ ] Kelompok      [ ] Satu kelompok yang dipisahkan secara individual
  - [ ] Individual
5. Peralatan kandang :
- Sabit      Jumlah :.....      Harga :.....      Lama pakai :.....
  - Sapu      Jumlah :.....      Harga :.....      Lama pakai :.....
  - Cangkul      Jumlah :.....      Harga :.....      Lama pakai :.....

- Sekop                      Jumlah : .....                      Harga : .....                      Lama pakai : .....
- Lain-lain                      Jumlah : .....                      Harga : .....                      Lama pakai : .....

6. Penggunaan air dalam berternak : ☐ Ya                      ☐ Tidak

Penggunaan listrik untuk kandang :

- Lampu ..... watt                      Rp.....
- Air ..... watt                      Rp.....
- Lain-lain.....

7. Membersihkan kandang dilakukan sebanyak :

- ☐ Setiap hari                      ☐ Sekali seminggu  
☐ 2 hari sekali                      ☐ tidak pernah dibersihkan

8. Kebersihan kandang :

- ☐ Baik (dibersihkan setiap hari, saluran pembuangan teratur dan ada penampung kotoran)  
☐ Sedang (dibersihkan tidak tiap hari dan saluran pembuangan ada)  
☐ Kurang

9. Perlakuan khusus yang dilakukan terhadap :

- Induk bunting : .....  
Induk yang melahirkan : .....  
Anak yang baru lahir : .....  
Ternak yang sakit : .....

10. Apakah ternak yang dipelihara digunakan sebagai tenaga kerja :

- ☐ Iya                      ☐ Tidak

11. Apakah pupuk kandang yang dihasilkan diolah sendiri :

- ☐ Iya                      ☐ Tidak

Jika digunakan untuk : .....

D. Pencegahan dan Pengobatan Penyakit :

1. Pencegahan penyakit dilakukan melalui :

- ☐ Menjaga kebersihan kandang dan lingkungan  
☐ Melakukan vaksinasi secara teratur

2. Penyemprotan kandang dilakukan :

- ☐ 6 bulan sekali                      ☐ 8 bulan sekali  
☐ 1 tahun sekali                      ☐ Tidak pernah

3. Vaksinasi yang dilakukan : .....

Harga satuan : .....

4. Pemberian obat cacing :

- ☐ Diberikan, berupa : ..... berapa kali.....  
Harga satuan.....  
☐ tidak pernah diberikan

5. Pemberian obat lain berupa :

..... Harga satuan .....

6. Penanganan terhadap ternak yang sakit :

- ☐ Dipisah dari ternak yang lain dan melaporkan kemantri hewan  
☐ Tidak dipisahkan dari ternak lain dan dilaporkan kemantri hewan  
☐ Diobati seadannya dengan obat tradisional

7. Penyakit yang pernah menyang, gejala, dan pengobatannya :

.....  
.....  
.....



## E. Pemasaran

## 1. Penjualan sapi dilakukan

- ☐ Peternak langsung membawa kepasar ternak  
☐ Toke yang datang kekandang  
☐ Melalui bantuan kelompok ternak/koperasi  
☐ Lainnya.....

## 2. Penentuan harga jual sapi

- ☐ Taksiran daging dan kesepakatan antara peternak dengan pedagang  
☐ Bukan berdasarkan taksiran daging dan kesepakatan antara peternak dengan Pedagang  
☐ Pedagang sendiri yang menentukan harga  
☐ Lainnya.....

## 3. Alasan Bapak/Ibu menjual ternak sapi.....

## 4. Biasanya bapak menjual sapi ke :

- ☐ Pasar ternak  
☐ Toke  
☐ masyarakat sekitar

## 5. Jumlah ternak yang lahir sehat : .....

Umur : .....

## 6. Jumlah sapi yang dijual

Tahun 2011 : .....ekor  
 Bangsa.....  
 jenis kelamin.....

Harga satuan : .....

Umur.....tahun

Tahun 2012 : .....ekor  
 Bangsa.....  
 jenis kelamin.....

Harga satuan : .....

Umur.....tahun

Tahun 2013 : .....ekor  
 Bangsa.....  
 jenis kelamin.....

Harga satuan : .....

Umur.....tahun

## 7. Biaya yang dikeluarkan untuk pemasaran : .....

## 8. Jika ada teknologi baru, apakah bapak punya keinginan untuk mencoba.....

Teknologi apa saja yang sudah bapak gunakan dalam usaha pembibitan sapi potong.....

Apakah teknologi yang bapak gunakan mengurangi biaya produksi bapak?